ISSN 0036-2654

صحيفة التربية

تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية

السنة الخامسة والخمسون يناير ٢٠٠٤ العدد الثاني



صحيفة تربوية متخصصة   تأسست عام ١٩٤٨

السنة الخامسة والخمسون   يناير ٢٠٠٤   العدد الثانى

تصدرها رابطة خريجى معاهد وكليات التربية

رئيس مجلس الادارة ورئيس التحرير أ٠د٠ محمد السيد حسونة

****

****

● تصدر فى أربعة أعداد سنويا ـ الاشتراك السنوى ٤ جنيه

● ترسل المقالات الى السيد الأستاذ مدير تحرير الصحيفة ٠

١٣ ميدان التحرير بالقاهرة : ت ٥٧٥٩٧٨٦

فى هذا العدد

الصفحة

برنامج تحسين التعليم فى مصر
أهدافه - انجازاته

أ.د. محمد السيد حسونة

تعتبر وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية أن اتاحة التعليم الأساسى للجميع من أهم أولوياتها مع التركيز على الاناث بشكل خاص وكذلك رفع المستوى النوعى للتعليم بدرجة ملحوظة .

لهذا تبنت الحكومة المصرية برنامج اصلاح يعتبر طموحا ويتضمن اصلاح التعليم الالزامى والاصلاح الادارى على المستوى المركزى وتفعيل المستويات المحلية لتطوير العملية التعليمية .

وتعتبر الفترة من ١٩٩١ ــ ١٩٩٦ الفترة الأولى من عملية اصلاح التعليم حيث ارتفعت نسبة الانفاق الحكومى على قطاع التعليم من ١٢٪ الى ٢٩٪ من اجمالى الانفاق الحكومى العام كما ارتفعت معدلات الالتحاق بالتعليم الأساسى (الابتدائى والاعدادى بنسبة ١٢٪) .

ومن البرامج الهامة التى تم العمل بها بناء المبانى المدرسية واصلاحها وصيانتها ومدارس الفصل الواحد متعدد المستويات ومدارس المجتمع ورفع مستوى المعلمين الى المستوى الجامعى كما تم انشاء المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى لتدقيق الجودة والاستفادة من عملية التقويم التربوى كمدخل لاصلاح التعليم .

وبهدف الاستمرار فى عملية الاصلاح والتجديد تم تصميم « برنامج تحسين التعليم » ويتضمن مجموعه متنوعة من الأنشطة والفعاليات بما يحقق المساهمة فى عملية الاصلاح التربوى بعامة وتطوير التعليم الأساسى بخاصة ولتحقيق التوازن الاجتماعى والاقتصادى فى مصر وذلك بدعم من المجموعة الأوروبية وتنفيذا لقرار مجلس وزراء الاتحاد الأوروبى آفاق ٢٠٠٠ للتعليم والتدريب (١٩٩٤). والذى يوصى بأن يكون الدعم الذى يقدم للصحة والتعليم فى شكل دعم قطاعى اعمالا للفقرة ١/١ من اللائحة التنظيمية لوكالة التنمية للشرق الأوسط والصادرة فى ٢٣ يوليو ١٩٩٦ •

ولقد وافقت وزارة التربية والتعليم فى مصر وهيئة التنمية الدولية بصفتها الجهة المسئولة عن ادارة قرض تنمية الصندوق المؤقت Interim Trust Fund وكذلك الاتحاد الأوروبى على أن أنسب آلية لتحقيق هدف الحكومة المصرية فى تعميم التعليم الالزامى هى تقديم برنامج طويل المدى يوفر المرونة المطلوبة حتى يمكن التجاوب مع متطلبات تطوير التعليم على المستوى المركزى أو المحلى •

أهداف برنامج تحسين التعليم وأهم انجازاته :

تتمثل أهداف برنامج تحسين التعليم فيما يلى :

— زيادة فرص الالتحاق بالتعليم الأساسى خاصة بالنسبة للاناث.

— تحسين نوعية التعليم على المدى الطويل من خلال تحسين التدريب قبل وأثناء الخدمة •

ـ زيادة فعالية النظام التعليمى عن طريق تطوير القوى البشرية وتحسين الموارد المالية والمادية •

أولا : تحسين فرص الحصول على التعليم والمساواة :

تعتبر زيادة معدلات الالتحاق بالمدرسة وازالة الفروق بين الذكور والاناث الهدف الرئيسى الأول لبرنامج تحسين التعليم الذى يسعى الى تحسين المعدلات العامة للالتحاق بالمدارس من خلال الحد من العقبات التى تواجه الأطفال وتعوقهم عن الالتحاق بالمدرسة مع الاهتمام بالاناث فى المناطق المحرومة بوضع خطط لزيادة معدلات الالتحاق بالمدرسة بنسبة ٢ر١٪ سنويا بين الاناث •

ولتحقيق هذا الهدف تركز جهود البرنامج على المجالات الآتية :

● بناء المدارس وتجهيزها فى المناطق المحرومة والتى لا يوجد بها خدمات بحيث يزيد الاستيعاب لمن هم فى سن الالزام خاصة الفتيات وتقليل كثافة الفصول وازالة الفترات الدراسية وتحقيق نظام اليوم الكامل فى اطار السياسة العامة للوزارة •

ومما هو جدير بالذكر أن برنامج التحسين قام ببناء حوالى ٤٥٠ مدرسة بتمويل من البرنامج وتنفيذ هيئة الأبنية التعليمية (GAEB)

● هذا بالاضافة الى حملات التوعية خاصة فى المناطق ذات معدلات الالتحاق المنخفضة ونسب التسرب المرتفعة بمشاركة جميع عناصر المجتمع المحلى والقادة الطبيعيين والجمعيات النسائية

والمنظمات الأهلية من خلال مشـاركتهم فى ورش العمل التى تنظمها وحدات التخطيط والمتابعة فى المحافظات •

● ويعتبر تعظيم دور المتطوعين من المجتمعات المحلية وتنسيق جهودهم من النتائج المهمة للحملات فقد تخطت المشاركة المحلية حدود التطوع لتصل الى تبرع الأهالى بالأراضى لاقامة المدارس عليها •

ولقد أكدت مشاركة الجمعيات الأهليـة فى حملات التوعية مبدأ الشراكة وخلقت قنوات اتصال فعالة بين مديريات التربية والتعليم فى المحافظات وبين المجتمعات المحلية •

ولقد تبنت وزارة التربية والتعليم سياسة تنشيط وتفعيل دور تلك الجمعيات لتحقيق زيادة معدلات الالتحاق بالمدرسة حيث انشأت ادارة خاصه للجمعيات الاهلية بديوان وزارة التربية والتعليم •

● تحقيق الفرصة الثانية للتعليم "

لا ينحصر موضوع تحسين فرص حصـول الأطفال على التعليم فقط فى أولئك الذين فى سـن الالزام وانما يمتد ليشـمل الشريحة من الأطفـال الذين هم خارج المدرسـة سـواء أكان ذلك بسبب التسرب أو فاتهم قطار الالتحاق بالمدرسة على الاطلاق •

يستهدف تعليم الفرصة الثانية الأطفال حتى سن ١٤ سنة الذين لم يتمكنوا من الالتحاق بالمدرسـة النظامية خاصـة الاناث من خلال انشاء وتجهيز مدارس الفصل الواحد ومدارس المجتمع •

وتتعاون وزارة التربيـــة والتعليم فى هذا الاطار مع المنظمــات الأهلية ويتولى برنامج تحسين التعليم دعم الفرصة الثانية للتعليم من خلال برامج تدريبية للميسرات فى مدارس الفصـــل الواحد ومدارس المجتمع والمدارس الصـــغيرة وكان لهـــذه الجهود أكبر الأثر فى زيادة مؤشرات التسجيل وتكافؤ الفرص بين الذكور والاناث ٠

ثانيا : جودة اداء الطالب :

يتمثل الهدف الأساسى الثانى لبرنامج تحســين التعليم فى رفع مستوى تحصيل الطلاب للمهارات الأساسية ومن ثم تحسين مهارات التفكير ويتم ذلك من خلال رفع جودة التعليم والتعلم باجراء اصلاحات فى نظام تدريب المعلمين والاستخدام الأمثل للتكنولوجيا والتعلم من بعد واصـــلاح نظام التوجيه الفنى وتحقيق التنمية المهنية المســتديمة بالداخل : من خلال سياسة تدريبية مســتمرة ومتطورة تشــمل جميع العاملين فى حقل التعليم وهم الميسرات فى مدارس الفصل الواحد ــ مدرس الفصل ــ مدرس المـــادة ــ وكيل ــ ناظر ــ مدير ــ موجه ــ اخصائى اجتماعى ــ أمناء معامل ــ والعاملين فى مجال التربية الخاصة من ذوى الاعاقات المختلفة ٠

كما تقوم الوحدة بالتـــدريب بالخارج للادارة الوســيطة بغرض تطبيق المعايير القومية للتعليم وبالتالى تدريب العـــاملين بحقل التعليم فى مختلف المديريات والادارات على المعـــايير القومية على مســـتوى الجمهورية ٠

وما هو جدير بالذكر أن اجمـــالى من تم تدريبهم من خلال وحدة تحسين التعليم من كل الفئات السـابق ذكرها قد بلغ نحو ٤٠٠ر٤٠٠ متدرب حتى نهاية ٢٠٠٣ بواقع اجمالى ٢٫٤٠٠٫٠٠٠ مليون يوم تدريبى

- اتباع أساليب تربوية فى تنفيذ الأنشطة التربوية باستخدام تكنولوجيا التعليم حيث قامت وحدة تحسين التعليم بتزويد عدد ٢٥٠٠ مدرسة بمعامل الحاسب الآلى بواقع ١٠ حاسبات لكل مدرسة .

بالاضـــافة الى تزويد ١٥٠٠ مدرســـة بخطوط تليفونية مرتبطة بالشـــبكة الدوليـــة للمعلومات (انترنت) للتعـــرف على المعلومـــات والاتجاهات العلمية وتنمية التفكير العلمى لدى الطلاب .

ثالثا : تحسين كفاءة النظام التعليمى :

يتولى برنامج التحسين التنســيق والتعـــاون مع المؤســـسات التربوية الهامة لتحقيق عملية الاصلاح ومنها :

- المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية NCERD
- المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى NCEEE
- مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية CCIMD
- الهيئة العامة للأبنية التعليمية
- مركز التطوير التكنولوجى TDC
- مراكز التدريب الاقليمية
- شبكة مؤتمر الفيديو

ـ الادارة المركزية للتدريب

ـ الادارة العامة للكمبيوتر التعليمى

ـ المديريات التعليمية فى جميع المحافظات •

وتقوم الوحدة بتزويدها جميعا بالحاسبات الآلية •

وتستقدم وحدة لتحسين بعض الخبراء من الخارج لتغطية بعض الموضوعات العلمية التى تسهم فى تحسين العملية التعليمية •

هذا بالاضافة الى التعاون مع الجهات المانحة الأخرى العاملة فى مجال التعليم مثل :

ـ برنامج اللغة الانجليزية المتكاملة والتابع لهيئة المعونة الأمريكية لتدريب معلمى اللغة الانجليزية الجدد والمعينين للتدريس بالصفوف الثلاث الأولى فى المرحلة الابتدائية •

ـ الجامعة المفتوحة فى انجلترا ودولة جنوب أفريقيا •

ـ الجهات الدولية المعنية باستخدام التكنولوجيا الرقمية فى التعليم •

ـ اجراء مشروعات بحثية منها مشروع بحثى يطبق فى ١٢مدرسة تجريبية بالقاهرة حيث يتم تجريب استخدام التكنولوجيا الرقمية فى التعليم تمهيدا للتعميم فى ٢٥٠٠ مدرسة يتم امدادها بالحاسبات •

ـ التعاون مع هيئة المعونة اليابانية JICA جايكا لتدريب جميع معلمى الرياضيات والعلوم على أنشطة التعلم الابداعية المتضمنة

فى دليل المعلم الذى تم اعداده بواسطة المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية وخبراء هيئة المعونة اليابانية .

علاوة على ما تقدم تقوم وحدة التحسين بالتعاون مع أساتذة كليات التربية ومراكز البحوث التربوية باعتبارهم خبراء وطنيين والافادة من خبراتهم التربوية والميدانية فى مجال البحوث التربوية وتقدير الاحتياجات والعمل كمدربين فى الدورات التدريبية ومتابعة المتدربين فى الميدان عقب الانتهاء من تدريبهم والافادة من التغذية الراجعة (المرتدة) Feedback فى تطوير البرامج التدريبية .

وبعـــد ..

عزيزى القارىء نأمل أن نكون قد ألقينا الضوء على بعض جهود وزارة التربية والتعليم فى سبيل تطوير العملية التعليمية ومن بين هذه الجهود انشاء برنامج تحسين التعليم بالتعاون بين وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية والاتحاد الأوروبى والبنك الدولى .

كما ألقينا الضوء على أهداف البرنامج والانجازات التى تحققت من خلاله فى مجال بناء المدارس والتنمية المهنية للمعلمين وزيادة كفاءة النظام والمؤسسات من أجل غد أكثر اشراقا .

والله ولى التوفيق ،

رئيس التحرير

الاتجاهات الحديثة فى فلسفة التربية

(٢) الاتجاه الطبيعى فى التربية

دكتور / عصام توفيق قمر
أستاذ أصول التربيه المساعد
بالمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية

وصلا بما كتبناه فى المقال السابق من هذه السلسلة ذات المقالات الست عن الاتجاهات الحديثة فى فلسفة التربية ، والتى بدأناها بمقال عن نشأة وتطور ، ومفهوم فلسفة التربية فإنه لا تقوم تربية سوية من غير أن تعتمد على فكرة واضحة ، وهدف واضح لها ، وهذان بدورهما يعتمدان على فكرة الحياة وهدفها • وبديهى أننا اذا عرفنا لماذا نعيش؟ وفيم هـذه الحياة ؟ اسـتطعنا أن نحدد لمـاذا نربى ونعلم ، ومن ثم شكلنا مدارسنا وبرامجها ونظمها وطرق التعليم فيها على الصورة التى تتفق والرسـالة التى ندعو اليها ، وعليه فان اجابتنا على كل سـؤال تربوى لابد أن تتأثر بفلسفتنا فى الحياة ، وكل نظام تربوى لابد أن يكون له غاية ، والغاية من التربية ترتبط ارتباطا وثيقا بالغاية من الحياة، فالفلسفة تسعى الى الكشف عن الغـاية من الحيـاة ، والتربية تقترح الوسائل لتحقيق هذه الغاية • ومن هنا ندرك لمـاذا اختلفت أسـاليب التربية وبرامجها وتعددت اتجاهاتها فى كثير من بقاع الأرض ، بل فى البلد الواحد ، فمن الواضـح أن اختلاف المثل العليـا فى الحيـاة — أو اختلاف الفلسفات — يؤدى الى اختلاف فى التطبيق ، أى اختلاف التربية التى هى أداة هذا التطبيق(١) •

وبناء على ذلك فسوف يعرض هنا فى هـذا المقـال لأهم وأبرز الاتجاهات الحديثة فى فلسفة التربية ، ونقول أهم وأبرز الاتجاهات وليس جميعها وذلك لصـعوبة (ان لم يكن لاسـتحالة) تناول جملة الاتجاهات الحديثة جميعها ، مما يفرض درجة من الانتقائية تشجع على التركيز على أبرز تلك الاتجاهات وأكثرها دلالة لموضوع البحث •

وعند عرض كل اتجاه من الاتجاهات المختـارة ، سـوف نتناول مكونات هـذا الاتجاه من خلال الاجابة على الأسـئلة الثلاثة الكبرى الرئيسية ـ السابق الاشارة اليها ـ التى تمثل شواغل أسـاسية فى فلسفة التربية • فعلى سبيل المثال فى الاتجاه البراجماتى سوف نعرض للطبيعة البشرية من وجهة نظر البراجماتيين ، وأهداف التربية عندهم، ثم كيف يحققون هذه الأهداف • وعلى هذا النحو يتم تناول كل اتجاه من الاتجاهات الحديثة فى فلسفة التربية ، بالاضـافة الى ما يسـبق ذلك ويتخلله ويعقبه من تناول كل اتجـاه من حيث طبيعتـه ونشأته ودعاته ، والنقد الموجه له •

أما عن الاتجاهات التى سـوف يتم تناولهـا فهى على الترتيب : الاتجاه الطبيعى فى التربية ، يليه الاتجـاه البراجماتى ، ثم اتجـاه التربية من أجل التحرر ، يليه اتجـاه اللامدرسـية ، وأخيرا اتجـاه ما بعد الحداثة •

ويستند اختيار هذه الاتجاهات تحديدا نظرا لكونها من أحـدث الاتجاهات فى فلسفة التربية • كما كان لها ولا يزال آثارها فى الفكر والتطبيق التربوى ، هذا باستثناء الاتجاه الأخير ، وهو اتجاه ما بعد

الحداثة • الذى يعبر عن حركة فكرية ناقدة تهيىء لقيام مجتمع جديد ، وبالتالى فهو يتوقف عند المرحلة النظرية للفلسفة ، ولم يأخذ طريقه للتطبيق والممارسة التربوية لأنه لم يأت بعد ، وان كانت ارهاصاته آخذة فى الظهور بسرعه وبقوة •

وهذا الاتجاه — ما بعد الحداثة — يعبر عن نظرة فلسفة التربية تجاه المستقبل ، حيث ترى أن الوضع القائم ليس وحده الواقع ، وانه ليس بالتالى معيار التربية ، فدراسة الواقع التربوى والواقع الاجتماعى تعنى معرفة ما هما عليه ، والتربية المتجهة نحو المستقبل تحطم اعتباده لصنميه الحاضر • ولكنها فى نفس الوقت تخضع الحاضر للتحليل والنقد لكى تخرج منه بدلالات تنطلق منها نحو بناء المستقبل(٢) •

١ — الاتجاه الطبيعى فى التربية :

أول من أرسى أصول هذا الاتجاه فى الفلسفة هم فلاسفة الاغريق • ولكن الفيلسوف الفرنسى « جان جاك روسو » (١٧١٢ — ١٧٧٨م) هو الذى بلوره وصاغ مبادئه • وقد حاز الاتجاه الطبيعى فى التربية اعجاب الكثير من التربويين الذين ساروا على نهجه مثل « فروبل « Frobel » و « بستالوتزى « Pestalozzi » و « منتسورى « Mentessori »(٣) •

وقد جاء « روسو » بأفكار جديدة تمثل نقلة نوعية فى تطور الفكر التربوى • فلقد جعل لأول مرة الطفل مركزا لاهتمامات التربية ، بعد ان كان المربون قبله يجعلون المجتمع هو محور اهتمامهم • لقد جعل

« روسو » الطفل ، بما ينفرد به من خصائص تميزه عن الشخص البالغ كائنا يحمل طبيعة بعينها ينبغى على التربية أن تحترمها ، بعد أن كانت تتعامل معه باعتباره راشدا صغيرا لا قيمة له ولا حقوق ، بينما الطبيعة البشرية تتطلب أن يكون الأطفال أطفالا قبل أن يكونوا رجالا .

وقد عزا « روسو » فساد الانسان الى التربية التى تتوفر له ، ومن ثم يكون صلاح الانسان بصلاح هذه التربية . فالطفل يأتى للحياة نقيا قابلا لأن يتجه نحو الخير بنفس الدرجة التى يتجه فيها نحو الشر ، والتربية هى العامل الحاسم فى توجيهه هنا أو هناك . ولذلك طالب « روسو » بأن يبعد الطفل عن تأثير البالغين ، وأن يوضع فى الطبيعة النقية ، يتعلم منها تجربته الذاتية بفهمه الخاص ، وبامكاناته البسيطة تحت اشراف مرب لا يتدخل الا عند الضرورة . فالطبيعة هى التى تقوم بكل العمل ، فهى التى تستثير دهشة الطفل ، وهى التى توفر له فرصة المرور بالخبرة ، وهى التى تسعفه بالاجابات على محاولاته للكشف والفهم ، فهى كتاب مفتوح ، ومن هنا اتخذ هذا الاتجاه تسميته « بالطبيعى »(٤) .

ويشرح « روسو » كلمة الطبيعة بأنها تحمل معنى العادة . ولكن كثيرا من العادات تنشأ قسرا ، فلا تقضى على نظم الطبيعة ، ومن أمثلة ذلك اذا أجبرت نباتا على تغيير نموه فانه يسير فى الاتجاه الجديد ، ولكن نمو الساق يستمر فى اتجاهه الأصلى ، وهذا ينطبق على الناس فى عاداتهم ، يرتدون اليها بعد زوال ما يقحم عليها(٥) . فالاتجاه الطبيعى فى التربية هو اتجاه عقلى ينكر وجود نظام يفوق أو يسمو

على الطبيعة أو الخبرة الحسية ، وهو يقوم على أن الطبيعة وحدها تحتوى على الاجابات الصحيحة لجميع المشكلات الفلسفية .

وعليه يرى « روسو » أن التربية هى النمو الطبيعى التلقائى لقدرات وأعضاء المتعلم ، فهى اذن عملية التنمية الطبيعية . ويتم ذلك من خلال ثلاثة مصادر هى الطبيعة ، والانسان ، والأشياء(٦) . فالنمو الداخلى هو تربية الطبيعة ، وأسلوب استخدام هـذا النمو يأتى من البشر ، وما نكتسب من خبرة ذاتيـة هو تربية الأشـياء . والتربيـة الصحيحة لا تأتى الا من انسجام هذه المصادر مع بعضـها البعض . يقول « روسو » كل ما ينقصـنا عند الولادة ونكون بحـاجة له ونحن راشدون يأتينا من التربية ، وتأتينا هذه التربية من الطبيعـة ، أو من البشر أو من الأشـياء . فالنمو الداخلى لملكاتنا وأعضـائنا هو تربية الطبيعة ، وكيفية استخدام هذا النمو نتلقاه من تربية البشر ، ومانكتسبه من خبرة ذاتية فى الأغراض التى نستخدمها هو تربية الأشياء . ويجب أن تكون غاية التربية عن أى طريق وصلتنا ، أن تنمى فى الانسان من الملكات ما يستطيع معه مكافحة الحياة بقوة وصلابة وشدة ، وأن تقوى ذاتيته الى أقصى الحدود(٧) .

وقد أودع « روسو » خلاصة فلسفته التربوية فى كتابه الشهير (اميل) الذى كان بمثابة رد فعل شديد ضد التربية التى سادت فى عصره ، والتى أهملت طبيعة الطفل وجعلت من الكتاب المدرسى محورا للعملية التعليمية ، مما أثار حفيظة أولى الأمر ، فأمروا بحرق الكتـاب فى باريس وجنيف(٨) . واذا كان « روسو » لم يقم عمليا بممارسة التربية وفق نظريتـه التى ضـمها كتابه ، فإن ما قدمه من فكر أغرى

الكثير من الرافضين للتربية التقليدية السائدة آنذاك لتحويل أفكاره الى ممارسات تربوية •

فقد بدأ أنصار هذا الاتجاه الجديد منذ مطلع القرن التاسع عشر فى التطبيق الفعلى لبعض ما جاء به « روسو » من أفكار وآراء تربوية وكان من أهم هـذه التطبيقات أو الممارسـات التربوية ظهور رياض الأطفال • والتسمية هنا ذات دلالة كبـيرة • حيث تنأى بالتربيـة عن الصورة التقليدية للمدرسة التى كانت أشبه بالمعتقل ، لتضع الطفل فى بيئة تدخل البهجة على نفسه ، وتلائم حاجتـه الى اللعب والانطلاق •. ومن المربين المنتمين الى المدرسة الطبيعية فى التربيـة « فروبل » ، و « بستالوتزى » و « ماريا منتسورى » كما سبقت الاشارة •

هكذا أكد الطبيعيون على أن يترك الطفل للطبيعة يتعلم ما فيها من أسرار عن البشر والنبات والحيوان وغير ذلك • فالطبيعة — من وجهة نظـر الطبيعيين — خيرة ، وأن الشر يأتى الى الانسـان من احتكاكه بالناس • فالمجتمع هو أصل كل فساد ، ولذلك يجب أن يكون الطفل فى معزل عنـه حتى ينمو نموا طبيعيـا • فالمجتمع — كمـا جاء فى آراء « روسو » — مشحون بالشوائب ، ولذلك لا يمكن تربية الطفل تربيـة صحيحة الا باصلاح هـذا المجتمع • والى أن يتحقق ذلك ، يجب عزل الطفل عن المجتمع ووضعه فى الطبيعة • لأن المجتمع بثقافاته وعلومه وقيمه هو سبب عذاب الانسان وشقائه على وجه الأرض •

(أ) الطبيعة البشرية فى الاتجاه الطبيعى (من نربى ؟) :

يؤمن الطبيعيون بحاضر الانسان أكثر من مستقبله • لأن الحاضر

دائما ما يمثل نقطة البداية فى هذه الحياة الدائمة التغير ، فنمو الطفل يجب أن ينطلق من حاضره ، وما يتطلبه من نشاط ذاتى يعبر عن رغباته التى تتصل بهذا الحاضر للانسجام والتكيف معه • ومن ثم ، فان النمو الطبيعى للطفل سيصل به الى حياة سعيدة فى المستقبل ، اذ أن المستقبل ما هو الا الحاضر بعد نموه وتطوره • فالايمان بأن الطفل وخصائصه وميوله وحاجاته الحاضرة ومصالحه يجب أن تكون مركز عملية التربية بدلا من حاجات الكبار وميولهم ومفاهيمهم وقيمهم • كما يجب الاعتراف بضرورة التمييز بين الأعمار ومراحل النمو المختلفة ، واقامة العملية التربوية فى كل مرحلة على أساس خصائصها •

ويرجع الفضل فى توجيه أنظار المربين الى طبيعة الطفل ، والى ضرورة أن يكون النشاط الذى يمارسه والمادة التى يدرسها متناسبة مع أطوار نموه الى « روسو » الذى يرى ان الطفل لديه قدرات فطرية عند ولادته ، وعلى المعلم أن يحترم النمو الطبيعى لهذه القدرات الفطرية لا تنحرف عن طريقها الطبيعى الا نتيجة الظلم والضغط اللذين يفرضهما المجتمع • فالطفولة فى رأيه مرحلة متميزة لهـا احترامها ، ويجب أن ينظر الى الطفل على أنه كائن فى طريق النمو ، والطبيعة تتطلب أن يعيش طفولته بكل فطريتها • فاذا كنا نريد — كما يقول « روسو » أن نقلب هذا الوضع ، فسوف ننتج ثمارا قبل أوانها ، وليس فيها نضوج ولا نكهة ، ولا تلبث هذه الثمار الفجة أن يدب اليها الفساد(٩) •

هذا ومثلما يجب تناسب النشاطات التربوية والتعليمية مع كل مرحلة من مراحل حياة الطفل ، فيجب أن تؤخذ فى الاعتبار أيضا

قابليات الطفل واستعداداته التى تظهر بشكل تدريجى ، بالاضافة الى التباين فى هذه القابليات بين طفل وآخر • فمثلما لكل عمر متطلباته الخاصة ، فلكل فرد ايضا استعداداته الخاصة • ولابد من الاهتمام فى هذه الحال بقدرات الأفراد ورغباتهم ، وبنيتهم ، ومستوى ذكائهم ، وخلقهم ، وطبيعتهم (١٠) • ومن هنا كان مبعث الاتجاه الخاص بالفروق الفردية ، الذى لا يتنافى مع كون التربية الاجتماعية عملية تطبيع تتأتى من اختلاط الأطفال وحكمهم الذاتى لجماعاتهم وما تحتويه من أنشطة تربوية • وفى هذا الخصوص ، فان موانع الوقوع فى المحرمات الاجتماعية تقاوم فى أثناء النشاط التربوى على أنها معوقات غير طبيعية ، ومنافية للحرية المطلقة التى تتطلبها شئون الانسان الطبيعية •

فى اطار ما سبق يمكن تحديد أبرز الأفكار الرئيسية التى تمثل نظرة هذا الاتجاه الى الطبيعة البشرية فيما يلى (١١) :

ـ الطفل يولد ولديه كيان عضوى موروث ، ويقع على التربية مسئولية توفير الظروف الملائمة التى تيسر نمو هذا الكيان ونضجه •

ـ يحدد الكيان الموروث للطفل امكانية النمو ، وأيضا ما ينبغى توفيره من ظروف بيئية •

ـ تتحدد ملامح شخصية الطفل بالتربية من خلال التفاعل بين كيانه الموروث والبيئة المحيطة به •

ـ الطفل خير بطبعه لأنه جزء من الطبيعة ، وهو يشارك الحيوان ضرورة اشباع غرائزه التى تدفعه نحو العمل والنشاط والتقدم •

ـ حواس الطفل هى المنافذ التى عن طريقها ينفعل العقل بما يصله من خبرات يكون عنها المفاهيم وآليات الادراك التى تسمح باستقبال الخبرات الجديدة ، والمدرسة تعمل على تجنب الأطفال ارهاق حواسهم ، وذلك بتوفير ظروف العمل الجيدة •

هكذا يؤكد الطبيعيون أهمية ادراك ميول الطفل وغرائزه الفطرية ونزعاته الأولية ونزواته ورغباته المعفونة • ويؤكدون على تحرير قوى الأطفال بدلا من كبتها واذلالها واخضاعها للنظم والتقاليد الاجتماعية، لأن فى ممارسة الطفل لحريته عونا له على تنمية شخصيته وتعويده على الاستقلال النسبى والاعتماد على النفس ، والصبر والاعتدال فى كل شىء •

(ب) أهداف التربية فى الاتجاه الطبيعى (لماذا نربى ؟) :

لما كانت التربية بالنسبة لروسو « فنا » ، فهى تكاد تستعصى على النجاح ، لان أسبابه المحتومة ليست بمتناول اليد ، وما نستطيعه هو أننا نسعى الى تقريب أنفسنا من غايتنا ، قليلا أو كثيرا ، وبعد ذلك يتولى الحظ اتمام المرحلة ، فما هى هذه الغاية ؟ انها غاية الطبيعة، ومن ثم ، فهدف التربية كله يجب أن يكون المحافظة على الانسان الطبيعى ، وأن يضمن أن العادات التى يألفها ليست تلك العادات المتكلفة التى تؤخذ من العادات والتقاليد والعقل ، بل تلك العادات التى تزدهر فيها طبيعته من تلقاء نفسها • ان نهج « روسو » التربوى المتقن ، المشروح فى كتابه « اميل » ، يرمى الى تجنب الطفل لأى تعليم مرتب على يد كائنات بشرية • ان تربيته سلبية بالدرجة الأولى

قوامها « لا أن تعلم الطفل مبادىء الفضيلة والحقيقـة ، بل أن تحفظ قلبه من الرذيلة وعقله من الزلل.» • اذا نجحت هـذه الخطة فإن تربية الطفل سوف تنبع من النمو الحر لطبيعته الخاصـة ولقواه الذاتية ، وليوله الطبيعية • يقول « روسـو » : « لقد جربت جميع الوسـائل ما عدا الوسيلة الوحيدة التي يقدر لها النجاح ، أعنى : الحرية المنظمة تنظيما جيدا » • العادة الوحيدة التى يجب أن يتاح للطفل اكتسابها هى الا يقتبس أية عادة على وجه الاطلاق(١٢) •

هكذا يرى « روسو » أن الغاية من التربية هى تهذيب قوى الطفل العقلية ، وجعله قادرا على تثقيف نفسـه بنفسـه لا حشو رأسـه بالمعلومات • وهو يعتبر أن التربية تدرج طبيعى يهدف الى كشف قوى الطفل الطبيعية الكامنة وتنميتها • وليس اكتساب المعرفة •

فالعقل الحسن التكوين أفضل من العقل المشحون • وفى هذا يقول « روسو » : « اذا لم يتعلم اميل كل ما يريده أو يستطيعه فانه يمكن اتمام النقص بمفـرده لأنه يكون قد تعلم كيف يتعـلم »(١٣) • فكل ما يقوم به الطفل من أعمال ، يجب أن يكون بدافع منه دون املاء من الغير • فالطبيعة وحدها ، هى التى توجهه وترعاه وتهـذبه وتثقفه ، ولا داعى لفرض آراء الغير ، لأنها هى التى تضع فى نفسـه التعقيد والاضـطراب •

ويؤمن « روسو » بأن الأهداف التى تسـعى التربية الطبيعية لتحقيقها يجب أن تكون مناسبة لكل مرحلة عمرية من مراحل النمو التى حددها فى كتابه « ايل » • ففى مرحلة الطفولة الأولى (من الولادة

حتى خمس سنوات) يجب استهداف خلق طفل صحيح الجسم ، سليم البنية ، ممتلىء بالحيوية والنشاط ، قادر على استخدام حواسه وعلى تحمل الألم وعلى الكلام بلغته الأم فى صوت واضح وألفاظ دقيقة . وفى المرحلة الثانية (٥ — ١٢ سنة) ، يكون الهدف تكوين الصفات الخلقية مثل الشجاعة ، والاعتماد على النفس ، والصدق ، والتعاون . أما المرحلة الثالثة (١٢ — ١٥ سنة) فتستهدف تنمية ملكات الطفل وقواه العقلية ، وتنمية روح المبادأة لديه ، وتزويده ببعض المعارف النافعة فى الجغرافيا والعلوم الطبيعية ، وترغيبه فى بعض الفنون العملية والحرف اليدوية كالحدادة والنجارة . وفى المرحلة الرابعة والأخيرة (١٥ — ٢٠ سنة) يكون الهدف تربية العاطفة والضمير الدينى والذوق الاجتماعى(١٤) .

وفى ضوء الأهداف التى حددها « روسو » لكل مرحلة من مراحل تربية « اميل » ، الطفل الذى كان فى خياله يمكن أن نجمل هذه الأهداف فى جميع مراحلها فى مساعدة أفضل على تنمية جسمه ، وتفتح شخصيته وتكاملها ، وتحقيق فرديته وتعويده على الشجاعة والاستقلال والاعتماد على النفس ، ومقاومة التأثيرات السيئة لمفاسد المجتمع فضلا عن تدريب تفكيره وارادته ، وتربية روحه وعاطفته ، واعداده لحياة متطورة متغيرة .

هذا ويمكن صياغة ما سبق من أهداف فى صورة أكثر تحديدا على النحو التالى(١٥) :

— التربية الصحية هى التى تحقق للفرد الصحة الجيدة والحيوية

ـ التربية الأخلاقية على ما يسود المجتمع من قيم كقيمة الشجاعة التي يعبر بها الفرد عن ثقته بنفسه وأفكاره ومشاعره واعتزازه بها ، وقدرته على أن يعيش حياته كما يجب .

ـ رقة الاحساس والمشاعر للفرد بصورة تمكنه من التفاعل والاستجابة لما يحدث في المجتمع من أحداث على المستوى المحلي والقومي والعالمي .

ـ تنمية القدرات والمواهب والذكاء من خلال قدرة الفرد على التزود بالمعلومات والمعارف ، ومدى قدرته على استيعابها . ويرتبط ذلك بتنمية الذكاء والقدرات .

هكذا تعمل فلسفة التربية الطبيعية مستهدفة اعداد الانسان للحياة من خلال مساعدته على فهم العمليات الاجتماعية والسياسية والأسرية ، والاستخدام الحكيم للوقت والاستمتاع به .

(جـ) المنهج والطريقة في الاتجاه الطبيعي (كيف نربي ؟) :

الأطفال غالبا ما يستمتعون بوقت التعلم اذا كان ما يتعلمونه يتناسب مع أو يشبع احتياجات النمو الطبيعي لديهم ، فمستوى النمو الجسمي والنضج العقلي للطفل في مرحلة ما ، يحقق حالة من الاستعداد لديه ليتعلم ما يتناسب معه في تلك المرحلة . ذلك أن ميل الطفل الى ما يتعلمه ، أو ابتهاجه بما يتعلمه من موضوعات دراسية ، أو ما يقوم به من أنشطة تربوية ، يعتبر مؤشرا الى ما يتلاءم معه من برامج وموضوعات دراسية ، ويعتبر أيضا موجها نحو تحديد نقطة التلاقي الطبيعية بين التربية ونمو الطفل .

ولذلك يرى « روسو » أن يترك الطفل حرا يفعل ما يشاء والطبيعة سوف تعلمه وتربيه . والتربية الحقة هي التربيـة العملية . اذ يجب أن يتعلم الطفل منذ نشأته كيف يتحمل ضربات القـدر ، وأن يتحـدى الفقر والشـقاء وأن يحيا في المناطق الصـعبة اذا اضطره الأمر . لذا يجب تجنب المغالاة في العنـاية بالأطفـال لأن ذلك من شـأنه أن يشقيهم في المستقبل . يقول « روسـو » : « الأم التي تجعل طفلها معبودا لها ، والتي تحاول أن تحميـه من كل ألم ، انما تعد أبنـاءها للشقاء في المستقبل » . كما نادى « روسو » بأن ندع الطفل يتحمل النتائج الطبيعية لأعمـاله دون تدخل أي انسـان ، يقول : « اذا أبطأ الطفل في ارتداء ملابسـه للخـروج لنزهة فاتركه بالمنزل ، واذا كسر النافذة فاتركه يتحمل برودة الجـو » . ويقول عن تلميـذه الخيالي « اميل » انه « اذا فشل في أن يلحق في الصباح بركب الرحلة التي سيقومون بها ، فلندع مربيه يرحل دونه فان هذا سـيعلمه في المرة القادمة أن يكون في المكان المحدد في الموعد المقرر »(١٦) .

وهذا ما يسميه « روسو » بالتربية السـلبية التي يجب اتباعها مع الطفل في السنتين الأولى من حياته ، فلا يجوز أن يلقن شـيئا ، ولا أن يلقى اليه بشيء مطلقا ، بل هو يترك للأشياء يعالجها وتعالجه ، وهل خطر الحياة الا معالجة الأشياء والتغلب عليها ؟ فاعتياد الطفـل ذلك من نعومة أظفاره ، وامعانه فيه حسب تكوينه الذاتي كفيل بتربية ارادته ، وكفيل باستظهار القوى والملكات الخاصـة الكامنة فيه ، فان لكل فرد يولد ميولا خاصـة توجه نبوغه ، وتعين خلقه ، وليس عمـل التربية أن تغير هـذه الميول أو تمحوها ، فذلك ليس بمقدورنا ، وانما

بالتربية نكونها ونكملها • ولما كانت الميول الأصلية طيبة بطبعها ، يصبح ميسورا أن نصل بها الى غاية حسنة مادمنا نوجهها توجيها حسنا (١٧) •

وبالتالى فالغرض من المنهج هنا هو الكشف عن القوى الطبيعية للطفل ، واظهارها لكى تطابق حاجاته الطبيعية • ومن ثم فان المنهج يتكون من تلك الأنشطة التى تنشأ عن حاجات الطفل • مثل الجرى والقفز والتسلق وما الى ذلك من أنشطة بدنية طبيعية للطفل • كذلك ينبغى تشجيع قياس المسافات وعدد الأشياء ووزنها والغناء والرسم من أجل تنمية قدرة الطفل على التمييز • وتنمية القدرة على الادراك والحكم العملى ، فان الزراعة والتجارة تدخلان فى المنهج • يضاف الى ذلك دراسة الحساب والهندسة كأنشطة تجريبية فى الحياة الطبيعية للطفل • ويجب أن يدرس ذلك كله من الطبيعة البشرية دون الكتب قدر المستطاع • فالكتاب — عند الطبيعيين — عديم الجدوى ، ولا سيما فى مرحلة الطفولة ، لأن القراءة المبكرة فى الكتب من شأنها ان تضيق أفق الطفل ، وتستعبد عقله ، وتجعله يردد أشياء لا يفقه لها معنى •

ولذلك يرى « روسو » أن جميع دروس الأطفال يجب أن تكون عن طريق العمل لا الألفاظ • وفى هذا يتضح بأن يعتمد على الظمأ الطبيعى للطفل نحو المعرفة من الطبيعة وليس من الكتب • وفى هذا يقول « روسو » : « لا تعلمهم شيئا من الكتب يمكن أن يتعلموه عن طريق الخبرة »(١٨) •

هذا وكما أن الأهداف فى التربية الطبيعية تختلف من مرحلة

الى مرحلة ، فإن المنهج الذى يقترحه « روسـو » لتحقيق أهداف كل مرحلة من مراحل نمو الطفـل يختلف فى طبيعته ومحتواه من مرحلة الى أخرى ، ففى المرحلة الأولى (من الميلاد حتى ٥ سنوات) ، يرى أن الطبيعة خلقت الانسان صالحا وما على التربيـة الا أن تمنعه من الاحتكاك بالمجتمع لئلا يخرب هذه الحياة الصالحة ، وفى المرحلة الثانية (٥ — ١٢ سنة) ، يقول « روسو » : « يجب ألا تعلم ابوند نظاميا بل تتركه يتعلم بالتجربة والنشاط الحى فى الطبيعة » ، ويرى أنه لا ينبغى ألا يتعاطى سوى الأشياء التى تناسب عمره وتفكيره واهتمامه بشكل مباشر • وفى المرحلة الثالثة (١٢ — ١٥ سنة) يجب أن يتعود ملاحظة ما يدور حوله ، ويجب أن يتعلم من كتـاب واحد وهو كتـاب العالم المحيط به • أما فى المرحلة الرابعة (١٥ — ٢٠ سنة) فيجب أن تتضمن التربية الخلقية والدينية(١٩) •

وعليه ، فالتربية من وجهة نظر الطبيعيين يجب أن تتم بما ينسجم مع كل مرحلة من مراحل العمر ، لان لكل مرحلة خصوصية خاصة بها • مما يوجب أن تنسجم البواعث التربوية ، ووظائف كل مرحلة مع المرحلة نفسها • فالتربية ليست تغييرا وانما ايجاد ، وكذلك تغيير متتابع يحدث بصورة مسـتمرة ، ويتكامل فى كل مرحلة من مراحل النمو • ولابد من الانتباه الى أن لكل سـمة أو مرحلة عمرية كمالا متناسـبا ، وبلوغا منسـجما معه •

هذا ويشكل مضمون التربية الطبيعية اطارا عاما لمنهجها يتحرك فيه واضعا فى الاعتبار النقاط الآتية(٢٠) :

— المدرسة مكان يهيىء للمتعلم المواقف التربوية التى تسمح له بالحرية والمبادرة والتعبير الذاتى •

— ضوابط العمل التربوى تمليها طبيعة الطفل الذى تحركه حاجاته وميوله وليس تقاليد البالغين •

— الموضوعات التقليدية للتعليم يمكن أن توجد داخل المدرسة بشرط أن تجيب على اهتمامات الطفل •

— المدرسة ينبغى أن توفر خبرات ومواقف متنوعة تتكامل فيما بينها ، لا تقطعها التقسيمات التعسفية التقليدية للمواد والمستويات الدراسية •

— اللعب نشاط أساسى ينبغى أن تحرص المدرسة على توفيره جنبا الى جنب مع فرص العمل وفرص التعبير عن الذات •

— القصة المناسبة لسن الطفل وذوقه واهتمامه من أهم الأدوات التربوية التى تنمى خياله ، ومن ثم قدرته على الابتكار •

— اهتمام الطفل بالمواد الدراسية يوجد لديه بالفطرة ، وينمو بتلقائية اذا ما توفرت للطفل بيئة تربوية سليمة •

— القيم والمثل العليا يتشربها الطفل ليس من خلال التلقين أو الوعظ ، وانما من خلال ممارسته العمل والدخول فى علاقات مع أقرانه •

وهكذا فان الفلسفة الطبيعية تؤمن بأن الأنشطة والميول الناشئة عن طبيعة التلاميذ هى المنهج الأساسى للتربية الطبيعية • اذ يجب أن

يتكون المنهج من مظاهر الطبيعة التى تقدم للطفل على شكل نظام طبيعى ، وبالتالى لا يوجد مكان فى منهج التربية الطبيعية للأفكار التقليدية وللمعارف والمعلومات التى تضعها قيادات التعليم • وهى بالتالى ترفض الاعتماد أكثر مما يجب على الكتب فى تعليم الأطفال لأن هذا يحد من نمو الطفل • ويكبح نموه الذهنى • وهى فى المقابل تشجع الطفل على التعبير بحرية عن أفكاره ، واعطاء الفرص الكافية له للملاحظة والبحث والاستدلال العلمى •

(د) نقد الاتجاه الطبيعى فى التربية :

يمكن تلخيص المآخذ التى تؤخذ على فلسفة « روسو » لتربوية فى النقاط الآتية(٢١) :

— يغض « روسو » الطرف عن التراث الفكرى الذى كافحت الانسانية عبر الاف السنين فى سبيل تكوينه ونقله من جيل الى جيل• هذا التراث لا تستطيع الجماعة الانسانية أن تستغنى عنه باعتباره الأساس الحضارى لأى مجتمع انسانى •

— يؤخذ على فلسفة « روسو » الطبيعية معاداتها للقيود والضوابط التى تضعها الدولة والمجتمع من قوانين وعادات وتقاليد ، وتركها الحرية للانسان ليواجه الحياة نفسها •

— أن قيمة مبدأ تحمل المرء تبعة خطئه تعتمد على قدرة المرء على ربط الأسباب بالنتائج • لكن « روسو » يقول بأن الطفل فى فترة الطفولة المبكرة لا يستطيع أن يعقل • وهذا يعنى أن ترك الطفل فى سن مبكرة يتعلم من الأشياء بنفسه قد يتسبب فى ايقاع الأذى به •

— يؤمن « روسو » بقدرة الطبيعة على تربية الأطفـال ، وكأن الطبيعة عقل ووعى بما تفعله بالانسـان ، متناسـيا أنها أحيانا تسبب الأذى للانسان ، فهل يعقل أن يمسك الطفل النار للتعرف على حرارتها

— فى الوقت الذى يشير فيه « روسو » الى ضرورة أن يوضع الطفل فى مدرسـة الطبيعـة ، فانه فى الوقت ذاته يوصى بأن يبعث الطفل الى السجون والمستشفيات والمسارح والمباريات الرياضية •

— يصعب تطبيق بعض آراء « روسو » اذ لا يسـتطيع مجتمع واحد ، على سبيل المثال ، أن يكل تعليم كل فرد من أفراده الى مدرس خاص •

— أن تطبيق التربية السلبية يتوقف على قدرة التلميذ على ربط الأسباب بنتائجها • وقد ذكر « رورسو » مشـيرا الى أنه فى الفترة التى يمكن أن يطبق فيها مبـدأ التربية السـلبية لا يستطيع الطفـل أن يعقل • مما يبرز معه الاحتمال بأن مثل هـذا الطفـل قد لا يجنى شيئا من الناحية الخلقية اذا ما طبق هذا القانون •

— أنه بصرف النظر عن تأثير هـذه النتائج — السـابقة — فى شخص ما ، فليس هناك ضمان بأن تكون النتائج التى ستقع على عاتق الفرد من الأفراد هى النتائج الوحيدة التى ستصحب مثل هذا العمل •

— أن اتباع مبدأ التربية السلبية لابد أن يؤدى الى الحكم على جميع الأعمال من نتائجها لا من قوة دوافعها ، وهذا لابد أن يؤدى الى الحذر أكثر مما يؤدى الى بناء الأخلاق • كما أنه من الصعب علينا أن نرى كيف تساعد هذه التبية على بناء الأخلاق بطريقة ايجابية،فالفضائل الايجابية لا يمكن أن تتكون نتيجة لتجنب النتائج غير السارة لذاتيتنا •

ـ أن هناك اعتراضا عمليا على التربية السلبية ، وهو أن اتباع هذه الطريقة فى التربية يمكن أن يتسبب فى أنواع من الايذاء لا يمكن تلافيها قبل أن يربى الطفل ويدرك ما يجب ادراكه •

هذا وبرغم هذه المآخذ على الاتجاه الطبيعى فى التربية ممثلة فى شخصية وآراء وفلسفة رائده « روسو » ، فلا يستطيع أحد من المهتمين والعارفين بفلسفة التربية أن ينكر أن صيحة « روسو » بالعودة الى الطبيعة قد هزت المربين فى عملهم الروتينى ، وغيرت فى طرائق التربية ، وأثرت فى اتجاهات الكبار نحو الأطفال الذين لم يصبحوا رجالا مصغرين • ونال الأطفال كثيرا من حقوقهم على يد « روسو » ، بل نالت التربية مكانتها فى مركز النمو البشرى بعد أن تخلصت من دورانها فى فلك الكنيسة والدولة •

الاتجاهات الحديثة فى استخدام الكمبيوتر فى تدريس العلوم

دكتور / عيد أبو المعاطى الدسوقى(*)

تتميز الألفية الثالثة بتطورات علميـة وتكنولوجية مذهلة ، تمثل فى التطور الهائل فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، نتيجة التقدم المتسارع فى علوم الحاسبات وشبكات المعلومات والتكنولوجيا الرقمية والكيمياء الاحصائية ، والبيولوجيا الاحصـائية ، والتكنولوجيا فائقة الصغر والذكاء الصناعى (مبارك والتعليم ، ٢٠٠١ : ١٤ — ٢٥) •

هذا ، وتشير توقعات العلماء بحدوث انفجار لم يسـبق له مثيل فى النشــاط العلمى من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ فى بنــاء التكنولوجيا المترتبـة على التوظيف النسوى وانفصـال للكمبيوتر ، حيث ان طاقة الكمبيوتر تتضاعف مرة تقريبا كل ثمانية عشر شهرا ، وبحلول عام ٢٠٢٠ ستكون المعالجات الدقيقة رخيصـة الثمن ، وسـتوزع بالملايين فى البيئة المحيطة ، وسيغير هذا كل شىء حولنا بما فى ذلك الطريقة التى نتصل ، ونعمل ، ونلعب ، ونتعلم ، ونعيش بها ، وأيضـا سوف نتكلم مع أجهزتنا ، كما أنها سترد علينا ، وأن تصـل الانترنت الكون أكمله بملايين الشبكات خالقه « كوكبا ذكيا » (ميشـو كاكو ، كيف سـيغير العالم حياتنا فى القرن الواحد والعشرين ، ٢٠٠١ : ٢٥ — ٢٦) •

(*) رئيس شعبة بحوث تطوير المناهج بالمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية •

ومن هذا المنطلق كان لابد للتعليم أن يساير هذه التطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة فى القرن الحادى والعشرين ، ويظهر ذلك جليا بالعمل على تسليح المتعلمين بالعلم والتكنولوجيا ، وعلوم المستقبل والقدرة على التعامل مع المعلومات وتوظيفها ، والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة من حيث فهمها ، واستخدامها بمهارة ، والحفاظ عليها وصيانتها، واكتشافها وتطوير أدائها (حسين كامل ، التعليم والمستقبل ، ١٩٩٧: ١٠٧) ، وأن تكون لدى المتعلمين القدرة العالية من الانتقائية من شبكات الانترنت ، فى عصر كثيف المعرفة يهتم بنوعية المتعلم وتميزه .

ولهذا كان الاهتمام بالكمبيوتر باعتباره من أهم أساليب التكنولوجيا الحديثة فى التعليم والتعلم بما يتيحه من امكانات متعددة فى عملية الاتصال المتبادل ، وعلاقته التفاعلية ، والتدريب والتمرين، والتعلم الفردى ، كما يهدف استخدام الكمبيوتر الى تحسين نوعية التعلم ، وزيادة فعاليته وتميزه ، وأيضا كمتطلب اساسى لمجابهة تحديات وتغيرات القرن الحادى والعشرين التى تتمثل فى :

- الانفجار المعلوماتى ، والذى من أهم مظاهره ، النمو الهائل فى حجم وتشتت الانتاج الفكرى ، وتنوع مصادره وتعدد أشكاله .
- زيادة كثافة الفصول الدراسية ، حيث أصبح من الصعب على المعلم تجويد عملية التعليم والتعلم ، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- انخفاض الكفاءة فى العملية التعليمية .

ومن مميزات الكمبيوتر أنه يؤدى أدوارا متعددة فى مجال التعليم والتعلم ، من أهمها (الغريب زاهر ، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم ، ٢٠٠١ : ١٠ — ٢٢) ٠

— معالجة المعلومات ونقلها بسرعة ٠

— تبادل المعلومات من خلال شبكات الكمبيوتر ٠

— تنفيذ برامج التعلم الذاتى ٠

— تنفيذ برامج التدريب ٠

— البحث عن المعلومات وتصنيفها ٠

— اجراء التجارب المعملية تحت ظروف وعوامل متنوعة ، وعرض النتائج فى أشكال متنوعة ٠

— كوسيلة تعليمية لعرض المعلومات ٠

— تصفح الفهارس والمعلومات ٠

— عرض ومحاكاة المادة التعليمية من خلال دوره كمحاكى Simulator للأمثلة والمعلومات والظواهر التى يصعب دراستها أو مراقبتها ٠

— عرض الواقع الافتراضى Virtual Reality للمعلومات ٠

— تنفيذ أعمال الامتحانات والأبحاث العلمية ٠

— مساعدة ذوى الاحتياجات الخاصة ٠

— تقويم نتيجة أداء المتعلم واجاباته ، لمعرفة مدى تقدمه التحصيلى ، وتقديم تغذية راجعة للاجابات الخاطئة ، وتعزيز الاجابات الصحيحة •

— استخدامه فى مؤتمرات الفيديو Video Conference لتبادل الخبرات والمعلومات •

كما أن للكمبيوتر امكانات متعددة من حيث الاستخدام ، منها :

● ثقافة الكمبيوتر (Computer Literacy (CL سواء أكان للمعلمين أم للمتعلمين •

● ادارة التعليم (Computer Managed Instruction (CMI وذلك فى التخطيط والبحث فى التنفيذ ، والادارة ، والتصرف ، وتسجيل نتائج الاختبارات والتقويم ، والتوجيه •

● التعليم بمساعدة الكمبيوتر Computer Assisted Instruction (CAI) أو المساعدة فى عملية التعلم Computer Assisted Learning (CAL) حيث يتم استخدامه فى المواقف التعليمية المختلفة، مثل استخدامه كمعلم خاص ، وفى برامج التمرين والتدريب والممارسة والمحاكاة والنمذجة ، وتوضيح أو اجراء بعض التجارب ، وبرامج الألعاب الكمبيوترية التعليمية ، والتعلم الذاتى ، والذكاء الاصطناعى •

ومن هنا تتعدد الامكانات التى يؤديها الكمبيوتر فى مجال التعليم والتعلم ، والتى يمكن توظيفها فى قاعة الدرس على النحو التالى (يسرى طه ، ١٩٩٨ : ٣٣) •

١ — السبورة الالكترونية ، حيث يمكن للمعلم أن يستخدم الكمبيوتر كسبورة أمام المتعلمين •

٢ — استخدام الكمبيوتر لجذب انتباه المتعلمين كمقدمة للدرس ، أو يقوم بشرح الدرس او معلومة معينة ، أو كخاتمة للدرس لعرض ملخص لأهم نقاطه ، أو ايجاز النتائج بعد شرح الدرس ، كما يمكن أن يقوم بتقويم ما تعلمه المعلمون •

٣ — استخدام الكمبيوتر كمعلم خاص Tutor لمساعدة المعلم فى تقديم المادة التعليمية للمتعلمين لجعلهم يشاركون مشاركة فعالة فى العملية التعليمية ، ويكمن دور المعلم فى التوجيه والارشاد والمتابعة والتدخل للتصحيح كلما دعت الضرورة لذلك •

٤ — استخدام الكمبيوتر فى التدريب والمران Drill and Practice بما يساعد فى اعداد المادة التدريبية فى وقت قصير وبكفاءة عالية •

٥ — تمثيل الظواهر بالكمبيوتر (المحاكاة) Simulation وذلك عندما يستحيل عمل تجربة معينة ، او عندما يصعب اجراء التجربة بسبب التكلفة او الخطورة ، أو عند عرض الظواهر الطبيعية التى يصعب رؤيتها مثل سلوك حزمة ذرية •

٦ — الاستخدام فى التعلم والتقويم الذاتى وذلك لمراعاة القدرات المختلفة للمتعلمين •

ويمكن استخدام الكمبيوتر فى تدريس العلوم ، من خلال :

أولا : أسلوب المحاكاة Simulaton

بمعنى تقليد الظواهر الطبيعيـة أو تمثيـل المواقف الحقيقيـة ، أو تمثيل لعمليات من الصعب حدوثها ، أو تمثيل بعض الأشـياء التى تحدث ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة لصغر حجمها أو بعدها الزمانى أو المكانى أو كونها تحدث بسرعة أو بطيئة الحدوث ، مثل عمليـة نمو النبـات ، التفـاعلات الكيميائية ، انفجـار نووى ، حـدوث زلزال ، أو انطلاق صاروخ ، أو الطفرة الوراثية • وتتضح قدرة الكمبيوتر فى المحاكاة من حيث عرض الظاهرة ببطء أو بسرعة لجعلها أكثر وضوحا ، كما يمكن تكرار حدوثها أكثر من مرة •

كما يمكن باسـتخدام المحـاكاة تعديل بعض المفـاهيم الخاطئة لدى المتعلمين فى فهم بعض الظواهر ، مثل ظاهرة سقوط الأجسام من أعلى الى سطح الأرض ، فقد يعتقد بعضنا أن الشيء الاكبر فى كتلته يصل الى سطح الأرض قبل الشيء الاقل فى الكتلة فى غياب مقاومة الهواء (يسرى طه دينور ، ١٩٩٨ : ٩٦) •

وهناك نوعان من برامج المحاكاة يمكن اسـتخدامها فى تدريس العلوم وهما :

- محاكاة صنع القرار Dicision Making Simulations

مثل برنامج (ماذا لو ؟) •

- محاكاة العمليات Process Simulations • تمثيل الظواهر أو العمليات بصورة واضحة خاصـة عندما يكون من الصعب حدوثها بسبب المخاطر •

وتتلخص الصفات الرئيسية لأسلوب المحاكاة فيما يلى (ابراهيم الفار ، تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادى والعشرين ، ١٩٩٨ : ٢٣٢) .

ـ عرض وتشكيل الموقف من الحياة العملية ، مع توضيح عمليات هـذا الموقف .

ـ اتاحة الفرصة للمتعلم على التحكم فى الموقف بدرجات مختلفة.

ـ وجود قدر من الحرية يسمح بتعديل بعض هذه المواقف .

ـ اتاحة الفرصة للمتعلم بأن يشارك فى تعلمه بشكل نشط .

ـ فرصة اهمال بعض المواقف عديمة الفائدة .

ـ اتاحة الفرصة للمتعلم لارتكاب أخطاء دون أن يكون لها عواقب.

ثانيا : أسلوب الألعاب التعليمية Instructional Games

تعد الألعاب التعليمية بالكمبيوتر من أكثر البرمجيـات التفاعلية شيوعا وتشـويقا للمتعلم حيث انه يتعلم معلومات ومهارات جديدة ، وهذا ربط بين التعلم واللعب حيث يصـاحب التعلم عملية اسـتمتاع باكتسـاب الخبرة .

والألعاب التعليمية نشاط منظم يتبع مجموعة قواعد فى اللعب ، يهدف الى ايجاد مناخ تعليمى يمتزج فيه التحصيل الدراسى مع التسلية لغرض توليد الاثارة والتشـويق التى تزيد من دافعيـة التلاميذ نحو التعلم . وعن طريق الألعاب التعليمية الكمبيوترية يمكن تحقيق أهدافه

التعليمية مثل تعلم المفاهيم والمبادىء والمهارات (ضـياء الدين منجد ، فعالية ألعاب الكمبيوتر ، ٢٠٠٠ : ٢٥٦) • وتتعدد الألعـاب التعليمية الكمبيوترية فى العلوم ، فقد تكون لاكتشـاف مغالطات أو اكتشـاف السبب أو الخاصية التى تعتمد على فكرة معينة أو ألعـاب البحث عن أنماط أو قواعد أو ألعاب للتدريب على مهارات او العاب التخمين لتعلم المفاهيم ، أو تعلم عناصر الجـدول الدورى ، أو تصنيف الحيوانات ، والمجموعات الغذائية •

وحيث ان الألعاب التعليميـة الكمبيوترية تلائم كل المسـتويات التعليمية ، فان مميزاتها تتلخص فيما يلى (ابراهيم الوكيل ، ١٩٩٨ : ٢٢٦) :

— مشاركة المتعلم الايجابية والفاعلة فى الحصول على الخبرة •

— استمتاع المتعلم عن طريق الألعاب باكتساب الخبرة •

— زيادة الاهتمـام والتركيز للمتعلم فى أثنـاء النشـاط الذى يمارسـه •

— اتاحة الفرصـة للمتعلمين للتعلم حسب قدراتهم واختـلاف الفروق الفردية •

— ممارسة المتعلم لبعض العمليات العقلية مثل : الفهم ، والتحليل والتركيب واتخاذ القرارات ، وحل المشـكلات والمرونة ، والمبـادرة ، والتخيـل •

ثالثا : استخدام الكمبيوتر كمعمل علوم :

يواجه المعلمون صعوبة فى تمكين كل متعلم من اجراء التجارب العلمية بمعمل العلوم ، ومن ثم يمكن عرض واجراء هذه التجارب من خلال الكمبيوتر ، كما أنه يمكن اجراء القياسات المستمرة الواقعية وتسجيل تلك القياسات وتحويلها الى رسوم بيانية كرسم منحنيات لتناقص الحرارة أو الضغط أو الرطوبة .

ويقوم الكمبيوتر بعرض خطوات متكاملة ودقيقة للتجارب المعمليه ولعمليات التشريح واجراء بعض التجارب التى يستحيل اجراؤها فى الحقيقة مثل الجاذبية السالبة ، أو سلوك حزمة ذرية أو سلوك أشعة الليزر ، أو أن يكون اجراء التجربة فيها خطورة على المتعلم والمعلم مثل التفاعلات الذرية .

ويتميز الكمبيوتر كمعمل للعلوم بما يلى :

- يمكن أن يحل محل كثير من المعدات المعملية ، بل وقد يتفوق عليها .
- توفير كثير من الوقت .
- امكانية اجراء التجربة أكثر من مرة .
- التميز بالدقة فى القياسات والنتائج .
- توفير الخبرة فى اجراء التجارب (الخبرة البديلة) .
- توفير عنصر السلامة والأمان فى التجارب الخطرة .

رابعا : استخدام الكمبيوتر كواقع افتراضى :

يستخدم الواقع الافتراضى (Virtual Reality (VR فى اجراء التجارب المعملية بصـــورة أكثر واقعية ، وكأنها المتعلم بالفعل يجزيها فى المعمل مثل عمليات التشريح وتجارب الليزر وانطلاق الصاروخ فى حالة انعدام الوزن ، وهذه التجـــارب قد يصعب اجراؤها فى الطبيعة ، وذلك للأسباب التالية :

- عدم توافر الأدوات اللازمة للقيام باجرائها .
- صعوبة اجرائها فى الظروف الطبيعية .
- تجنب خطورة بعض التجارب .
- التكلفة الباهظة للقيام باجرائها .
- دواعى السلامة والأمان .

ومن الدراسات التى اهتمت باستخدام الكمبيوتر كواقع افتراضى فى تدريس العلوم دراسة شيان شيو وشين شينج تسيا Chein Chou & Chin Cheng Tsai (1999) والتى أكدت على امكانية اســتخدام الكمبيـــوتر فى « تايوان » كواقع افتراضى فى تدريس العلوم الصحية وتعلمه تم تصميم سلسلة من موضوعات العلوم تعتمد على نمو النظـــام من حيث التوقع وتقويم الاســـتجابة ـــ خطـــوة ـــ مع تغـــذية .

خامسا : استخدام الرسوم المتحركة من خلال الكمبيوتر :

يستخدم الكمبيوتر فى عرض الرسوم المتحركة لبعض الظواهر الطبيعية مثل تداخل المجرات أو تصادم النجوم ، أو دخول شهب ونيازك الى جاذبية الأرض ، والخاصية الديناميكية لمفاهيم الغازات والسوائل والمواد الصلبة ، والاتزان الكيميائى ، والسرعة والوزن والحركة والقوة والعجلة .

ويتميز استخدام الرسوم المتحركة من خلال الكمبيوتر بما يلى :

تقديم شكل من أشكال الخيال العلمى .

— افتراضات لحوادث فى الطبيعة .

— تقريب المفاهيم المجردة فى صورة حسية .

— جاذبية وتشويق من حيث الحركة واللون .

سادسا : أسلوب النماذج العقلية :

يستخدم الكمبيوتر النماذج العقلية التفاعلية فى تدريس العلوم فى المفاهيم التى تحتاج الى تصور للأبعاد الثلاثة مثل : تصور اشكال المدارات الذرية ، ونماذج الذرات والجزئيات ، المجموعة الشمسية ، وهذه النماذج العقلية تتيح الفرصة للمتعلمين لتكوين تصور أكثر شمولا ووضوحا وعمقا للمفاهيم المجردة التى توصلت الى أن الخاصية الديناميكية للرسوم المتحركة فى وحدة الغازات والسوائل والمواد الصلبة عملت على تدعيم الصور الأكثر عمقا للمعلومات لدى المتعلمين والنماذج العقلية للظواهر الكيميائية وللطبيعة الجزئية للمادة .

ويتميز استخدام انماذج في الكمبيوتر بما يلي :

— تصور الأشكال فى صورة هندسية مجسمة ، ثلاثية الابعاد •

— تحويل المفاهيم المجردة الى صورة أكثر حسية •

— تصور الأشكال الدقيقة كالذات ، والكبيرة كالمجموعة الشمسية

— تصور مرئى للعمليات الدقيقة التى لا يمكن رؤيتها بسهولة •

— تصور سلوك الجزيئات وتفاعلاتها •

سابعا : استخدام شبكات المعلومات (الانترنت)

يستخدم الانترنت فى تدريس العلوم بالاستفادة من المعلومات والخبرات العلمية من خلال المواقع المتاحة على الشبكات •

ويتميز استخدام شبكات المعلومات والخبرات ، واطلاع المتعلم على كل ما هو جديد فى مجال اعداد المواد التعليمية فى العلوم •

— حداثة المعلومات والخبرات ، واطلاع المتعلم على كل ما هو جديد فى مجال اعداد المواد التعليمية فى العلوم •

— اختيار المعلومات والخبرات ، والاطلاع على الجديد •

الانتقائية فى اختيار المعلومات التى يحتاجها المتعلم ، وترك التى لا تتفق مع ثقافته وقيمه •

تبادل المعلومات والخبرات مع الآخرين •

ومن الدراسات التى اهتمت باستخدام الكمبيوتر والانترنت فى تدريس العلوم دراسة ميرلى وآخرين Merle and Others (1998)

التى قدمت برنامج « مرحبا بالكمبيوتر فى تعلم العلوم » ويعتبر هذا البرنامج مقدمة فى الكمبيوتر وتكنولوجيا الانترنت ومدته أربعة أشهر ونصف للمستوى الثانى عشر • ويعتمد البرنامج على كيفية استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا الانترنت فى تحسين قدرة المتعلمين على التعلم والتفكر الناقد والمبدع واتخاذ القرارات وحل المشكلات ، ويمكن المتعلمين من استخدام واكتشاف مصادر المعلومات المتعددة والمتوفره لديهم •

بينما أشارت دراسة فيليب بل Philip Bell (1999) الى أن استخدام متعلمى الصف السابع الاعدادى لشبكة المعلومات (الانترنت) فى تدريس العلوم ، قد يساعد على تحسين تعلمهم ، وذلك من خلال جذبهم لمشروعات اكثر واقعية فى العلوم • كما أن تعلم الطلاب يحسن من الفهم المناسب فى طرح الفروض ثم يبدأ بالشرح بالاضافة الى أن التطبيقات وشبكة المعلومات تساعد الطلاب على تحسين فهمهم للتحاور العلمى •

فى حين أشارت دراسة اليونسكو Unesco (2000) الى امكانية استخدام شبكة المعلومات (الانترنت) فى تعليم وتعلم موضوعات علمية من خلال الوصول للمعلومات باستخدام القوائم والدخول على المواقع واستخدام أدوات البحث ، وأيضا البحث من خلال الانترنت لتحديد مكان موضوع عن العلوم ، والبحث عن بعض القضايا الأخلاقية والاجتماعية •

ثامنا : التعلم بالاكتشاف من خلال استخدام الكمبيوتر :

يمكن استخدام الكمبيوتر فى تدريس العلوم بالتعلم بالاكتشاف وذلك فى تدريس موضوع عن خصائص الموجات حتى يستطيع المتعلم اكتشاف خصائص الموجات بناء على البرنامج حيث تظهر وكأنها شيء فعلى وتفصيلى أفضـــل بكثير من الواقع ، حيث ان توليد موجات فى الواقع تكون مزدحمة بجانب بعضـــها مما يجعـــل من الصعب تمييزها أو دراســـة خصائصها ، كما أنه يمكن تغيير زاوية سقوط الموجات •

ويتميز استخدام التعلم بالاكتشاف من خلال استخدام الكمبيوتر بمايلى :

- البحث والتقصى •
- الملاحظة الدقيقة •
- حب الاستطلاع •
- اجراء الأنشطة المختلفة •

ومن الدراسات التى اهتمت باستخدام التعلم بالاكتشاف من خلال الكمبيوتر فى تدريس العلم دراســـة لورنس اسكلادا وديان زولامن Lawrence Escalada & Dean Zollaman (1999) الى امكانيـــة استخدام الأنشطة المختلفة من فحص وملاحظة لدراسة مفاهيم مجردة عن المبادىء الكمية فى الفيزياء مثل المواد الصلبة ، والضوء ، فى زيادة فهم طلاب المدرسة الثانوية لمفاهيم الفيزياء •

بينما أشارت دراسة تاجو سارابى Tago Sarapuu (2002)

الى أنه يمكـن اسـتخدام الكمبيوتر فى تدريس العلوم من خـلال الموديولات التعليميـة وذلك باسـتخدام الأنشـطة العلمية والتعلم بالاكتشاف والاستقصاء والبحث عن العلاقة بين النباتات والحيوانات والانسان ، مع الاهتمام بالتغـذية الراجعة للمتعلمين مما ساعد على زيادة تحسين ثقافة المتعلمين العلمية والتكنولوجية •

تاسعا : أسلوب حل المشكلات من خلال استخدام الكمبيوتر :

يتم تغذية الكمبيوتر بمشـكلات متتـاليه وبمختلف الاحتمالات والتسـاؤلات التى يمكن أن تطرأ على ذهن المتعلم وذلك فى مقررات العلوم ويتسم هذا الأسلوب بما يلى :

ـ التفاعل بين التعلم والكمبيوتر •

ـ تنمية الدافعية لدى المتعلم •

ـ تنمية العديد من القدرات مثل حب الاستطلاع •

وهناك بعض برامج حل المشكلات يمكن أن توصف على أنها ألعاب تعليمية مثل برنامج لحل المشكلات ، والذى يعمل على تنمية التفكير المنطقى وفهم قيمة المكان •

الخلاصـــة :

● امكانية استخدام الكمبيوتر فى تدريس العلوم من خلال :

ـ أسـلوب المحاكاة : حيث ركز توظيف المحاكاة من خلال عرض المواقف التعليمية ، المفاهيم المجردة ، مشكلات حياتية مما ساعد على

فهم المتعلمين لموضوعات العلوم الصعبة والمجردة ، وأيضا زودهم بصورة أكثر عمقا لها ، ومما يؤدى الى معالجة الفهم الخاطىء لديهم .

— الألعاب التعليمية الكمبيوترية : حيث ركز توظيف الألعاب الكمبيوترية بما يساعد الطلاب على زيادة فهمهم لبعض موضوعات العلوم .

— استخدام الكمبيوتر كمعمل علوم : حيث يركز توظيف الكمبيوتر كمعمل للعلوم على : اجراء التجارب المعملية فى مجال الفيزياء والكيمياء كوسيلة قياس دقيقة للبيانات والرسوم البيانية ، اجراء عملية التشريح فى البيولوجى مما يساعد على زيادة فهم المتعلمين للمعلومات العلمية، وتنمية مهاراتهم اليدوية ، وتغيير اتجاهاتهم نحو تعلم العلوم الى الأفضل .

— استخدام الكمبيوتر كواقع افتراضى Virtual Reality حيث يركز على مجموعة من توقعات وتقويم الاستجابات بتغذية راجعة وأن يدخل المتعلم داخل النظام وكأنه بالفعل يقوم باجراء عمليات التشريح أو فى مركبة فضائية لحظة انطلاق صاروخ أو فى انعدام الوزن .

— الرسوم والصور المتحركة : حيث ركز توظيف الرسوم والصور المتحركة على : الخاصة الديناميكية ، عرض بعض المشكلات ، مما ساعد المتعلمين على تدعيم التصور الأكثر عمقا للمعلومات العلمية والعمليات المتصلة بها ، كما ساعد على معالجة الفهم الخاطىء عن بعض مفاهيم العلوم .

ـ النماذج العقلية : حيث ركز توظيف النمـاذج العقليـة على : المفاهيم المجردة ، وأنماط النماذج (ساكنة ـ حركية) مما ساعد على فهم المتعلمين للموضوعات المجردة وتصورها فى شكل حسى يسهل فهمه ، كما أنه تربط بين العلوم والرياضيات من جهة والجانب النظرى بالعملى من جهة أخرى ، وساعدت المتعلمين على معالجة الفهم الخاطىء لبعض مفاهيم العلوم .

ـ شبكة المعلومات الانترنت : تركز شـبكة المعلومات على جذب المتعلمين لدراسة ومراجعة كثير من المشكلات الواقعية ، ومحاولة البحث عن المعرفة الجـديدة وتحليل المعلومات ، والتوصـل للحلول المقترحات وكذلك بعض التطبيقات العملية .

ـ التعلم بالأكتشاف : يركز التعلم الاكتشاف على القيام بالأنشطة العملية المختلفة من بحث واستقصاء وحب استطلاع ، وفحص وملاحظة وتفسير بعض الظواهر الطبيعية .

أسلوب حل المشكلات : يركز أسلوب حل المشكلات على المشكلات خاصة الحياتية وأسلوب حلها من خلال خطوات حل المشـكلات وذلك فى الموضوعات المختلفة مثل التحويل الالكترونى ، والوراثة .

- توظيف المواقف التعليميـة من خلال الكمبيوتر عنـد تدريس العلوم من حيث مضاهاة الواقع والاهتمام باللون ، الشكل ، والحركة.
- الاهتمام بالتغذية الراجعة عند استخدام الكمبيوتر فى تدريس العلوم .
- امكانية ربط أجهزة تكنولوجية أخرى بالكمبيوتر عنـد تدريس

العلوم مثل « الفيديو المتحكم بواسطة الكمبيوتر » عند عرض الظواهر الطبيعية أو التجارب العلمية ، وأيضا توجيه الأسئلة والمناقشات .

● امكانية استخدام الكمبيوتر فى مؤتمرات الفيديو Vi doo conferenee فى تدريس العلوم وتبادل المعلومات والخبرات العلمية والعملية ، ومن الدراسات والبحوث التى اهتمت باستخدام مؤتمرات الفيديو (الفيديو كونفرنس) فى تدريس العلوم دراســة تيموثى بارنسنجر Timothy Barsinger (1999) عن امكانية زيارة متحف للعلوم أثناء التعلم واجراء التجـارب والفحص والملاحظـة ، والتأكيد على بعض التجارب الطبيعية ، كما أنه يعطى تمهيدا استهلاليا للتفاعل معه كبيئة طبيعية وكتطبيقات للتعلم نحو توطيـد التكامل مع التكنولوجيا فى القاعة الدراسية وتعلم المعلومات البيئية .

النظرية البنائية
(نماذج واستراتيجيات)

اعـداد
د/ جيهان كمال محمد السيد
أستاذ مساعد بشعبة بحوث
تطوير المناهج بالمركز القومى
للبحوث التربوية والتنمية

أولا : مفهوم البنائية :

تعرف بأنها : عملية اعادة بناء للمتعلمين من خلال معانى جديدة تضاف داخل سياق معرفتهم وخبراتهم السابقة وبيئة التعلم ، كما تعرف بأنها عملية البنـاء المعرفى التى تتم من خلال تفـاعل الفرد مع ما حوله من أشياء وأشخاص ، وفى أثناء هـذه العمليـة يبنى الفرد مفاهيم معينة عن طبيعته وهذا بالتالى يوجه سلوكياته مع كل ما يحيط به من أشياء وأشخاص وأحداث •

ثانيا : مبادىء النظرية البنائية :

من أبرز مبادىء النظرية البنائية فى التعلم ما يلى :

١ ــ المتعلم لا يستقبل المعرفة ويتلقاها بشكل سلبى ولكنها تتم من خلال نشاطه ومشاركته الفعالة فى عمليتى التعليم والتعلم •

٢ – تلعب معلومات وخبرات المتعلم السابقة دورا هاما فى تشكيل أسس التعلم اللاحق •

٣ – يبنى المتعلم معنى ما يتعلمه بنفسه بناء ذاتيا ، حيث يتشكل المعنى داخل بنيته المعرفية بناء على رؤية خاصة بها ، فالأفكار ليست ذات معان ثابتة لدى المتعلمين •

٤ – المعرفة ليست موجودة بشكل مستقل عن المتعلم ، فهى من ابتكاره وتكمن فى عقله أى أن المعرفة تصبح أساس نظرته الى العالم من حوله وعلى أساسها يفسر ظواهر وأحداث هذا العالم •

٥ – يحدث التعلم على أفضل نحو ممكن عندما نواجه المتعلم ونتحداه بمشكلة أو موقف حقيقى •

٦ – تفاعل المتعلم مع غيره من المتعلمين وتبادله المعانى معهم يؤدى الى نمو وتعديل فى بنيته المعرفية •

ثالثا : الافتراضات المعرفية (الاستمولوجية) للبنائية :

للنظرية البنائية شقان رئيسان للمعرفة ، شق فلسفى ، وآخر سيكولوجى فتعتبر من الناحية الفلسفية نظرية معرفية ولها افتراضاتها خاصة من هذا المنظور ، ومن ناحية أخرى تعتبر البنائية نظرية فى التعلم المعرفى : تبحث فى عملية اكتساب المعرفة من منظور سيكولوجى وتعليمى ، وتسمى نظرية فى التعلم المعرفى ولها افتراضات فى ذلك •

١ – الافتراضات المعرفية (الاستمولوجية) للبنائية :

تقوم على افتراضين أساسين هما :

الافتراض الأول : يبنى الفرد المعرفة اعتمادا على خبرته ولا يستقبلها بصورة سلبية من الآخرين وهذا الافتراض يمثل عماد النظرية البنائية •

الافتراض الثانى : وظيفة العملية المعرفية هى التكيف مع تنظيم العالم التجريبى •

٣ — افتراضات التعلم المعرفى عند البنائيين :

— التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة •

— تتوفر للتعلم افضل الظروف عندما يواجه مشكلة أو مهمة حقيقية •

— تتضمن عملية التعلم اعادة بناء الفرد بمعرفته من خلال عملية تفاوض اجتماعى مع الآخرين •

— المعرفة القبلية للمتعلم شرط أساسى لبناء التعلم ذى المعنى •

رابعا : بيئة التعلم البنائى :

وصف ولسون (Wilson) بيئة التعلم البنائى بأنها المكان الذى يحتمل أن يعمل فيه المتعلمون معا ويشجعوا بعضهم البعض باستخدام الأدوات المختلفة ومصادر المعلومات المتعددة ، لتحقيق الأهداف التعليمية وأنشطة حل المشكلات ، وتهتم بيئة التعلم البنائى بالتعلم ذى المعنى الذى يحدث من خلال الأنشطة الحقيقية التى تساعد المتعلم فى بناء الفهم وتنمية المهارات المناسبة لحل المشكلات •

١ ـ خصائص بيئة التعلم البنائى :

نبرز أهم هذه الخصائص فيما يلى :

ـ أن يكون المتعلم نشطا فى ربط المعارف الجديدة بالمعارف التى بحوذته ٠

ـ تقديم بيئات حقيقية ترتبط بمشكلات العالم الفعلى يطبق فيها المتعلم ما تعلمه ٠

ـ التأكيد على بناء المعرفة بدلا من اعادة سردها ٠

ـ استبدال الخطوات التدريسية المحددة مسبقا ببيئات التعلم البنائية ، التى ترتكز على المرونة والابتكار ٠

ـ تدعم بيئة التعلم البنائية التعاون فى بناء المعرفة فى ظل التفاوض الاجتماعى ٠

ـ تؤكد بيئة التعلم البنائى على الاتصال الوثيق بين المحتوى ، وطرق التدريس ، وحاجات واهتمامات المتعلمين ٠

٢ ـ حجرة الدراسة البنائية :

تتسم حجرة الدراسة البنائية بما يلى :

ـ المنهج يقدم من الكل ثم يتعرض للأجزاء الصغيرة مع التركيز على المفاهيم العامة ٠

ـ تعطى عناية كبيرة لمتابعة أسئلة المتعلمين ٠

ـ تعتمد الأنشطة على المعلومات الأولية من خلال وسائل تعليمية مختلفة ٠

ـ المتعلمون هنا مفكرون مع وجود آراء ونظريات حول ما يحيط بهم من العالم .

ـ عملية تقييم المتعلمين تدخل ضمن نسيج عملية التدريس ، وتظهر من خلال ملاحظة المعلم للمتعلم فى العمل ومن خلال معارضهم وأوراقهم .

ـ عمل المتعلمين فى الأساس يكون من خلال مجموعات .

٢ ـ سمات أدوار المتعلم البنائى :

تتعدد أدوار المتعلم البنائى لتشمل كلا من :

(أ) المتعلم النشط :

يقوم بدور نشط فى عملية التعلم ، حيث يقوم بالمناقشة والجدل وفرض الفروض ، والتقصى ، وبناء الرؤى بدلا من أجل الاستقبال السلبى للمعلومات عن طريق الاستماع ، أو القراءة ، أو أداء التدريبات الروتينية .

(ب) المتعلم الاجتماعى :

تؤكد البنائية على أننا لا نكون الفهم لهذه المعارف بصورة فردية ولكن بصورة اجتماعية عن طرىق محادثتنا مع الآخرين .

(جـ) المتعلم المبتكر :

تؤكد البنائية على ضرورة أن يكتشف المتعلم المعرفة بنفسه .

٤ — سمات المعلم البنائى :

تتلخص سمات المعلم البنائى فيما يلى :

(أ) يشجع روح الاستفسار والتساؤل ، وذلك بسؤالهم أسئلة تثير التفكير وخاصة الأسئلة مفتوحة النهاية .

(ب) يشجع المناقشة البنائية بين المتعلمين .

(ج) يسمح بوجود قدر ما من الضوضاء ، اذا كانت هذه الضوضاء ناتجة عن الحركة والتفاعل والتفاوض الاجتماعى .

(د) ينوع فى مصادر التقويم لتتناسب مع مختلف الممارسات التدريسية .

(هـ) يتسم بالذكاء فى انتقاء أنشطة التعلم .

(و) أن يصبح أحد المصادر التى يتعلم منها المتعلم ، وليس المصدر الرئيسى للمعلومات .

خامسا : استراتيجيات ونماذج التدريس القائمة على النظرية البنائية :

تعددت استراتيجيات ونماذج التدريس البنائى على النحو التالى

١ — استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة :

تتكون هذه الاستراتيجية من ثلاثة عناصر هى : المهام ، المجموعات المتعاونة ، المشاركة .

ويمكن توضيح مكونات هذه الاستراتيجية فيما يلى :

(أ) مهـــام التعلم :

تمثل مهام التعلم المحور الأساسى للتعلم المتمركز حول المشكلة ، لذا تتطلب مجموعة من الشروط الأساسية هى :

ـ أن تتضمن المهمة موقفا مشكلا •

ـ أن تكون مناسبة من حيث المستوى لكل متعلم •

ـ أن تحث المتعلمين على اتخاذ القرارات فتكون لهـا أكثر من طريقة للحل ، وأكثر من اجابة صحيحة •

ـ أن تشجع المتعلمين على طرح أسئلة من النوع المسمى ماذا لو؟

(ب) المجموعات المتعـــاونة :

تتبنى هـذه الاستراتيجية مبـدأ التعلم الجماعى حيث يقسـم الطلاب لعدة مجموعات تضم كل مجموعة اثنين او أكثر ، يعمـل أفراد كل مجموعة على التخطيط لحل المشـكلة وتنفيذ هـذا الحل ، وذلك من خلال مبدأ المفاوضة الاجتماعية ويكون دور المعلم هنـا موجه ومرشدا لكل مجموعة •

(جـ) المشـــاركة :

يمثل هذا المكون المرحلة الأخيـرة من مراحل التـدريس لهـذه الاسـتراتيجية حيث يعرض طلاب كل مجموعة حلولهم ، والأسـاليب التى استخدموها للوصول لتلك الحلول ونظرا لاحتمالية حدوث اختلافة بين المجموعات حول تلك الحلول ، فانه تدور المناقشات وصـولا لنوع من الاتفاق فيما بينهم ان كان ذلك ممكنا •

اذ أن تلك المناقشـات تعمـل على تعميق فهمهم لكل من الحلول والأساليب المستخدمة فى الوصول لحل تلك المشكلات •

٢ ــ استراتيجية دورة التعلم :

تمر عملية التدريس باستخدام هذه الاستراتيجية بثلاث مراحل هى :

(أ) مرحلة الاستكشاف :

وخلال هذه المرحلة يتم تفاعل الطلاب مباشرة مع خبرة جديدة تثير لديهم تسـاؤلات قد يصعب عليهم الاجابة عنهـا ، ومن ثم فهم يقومون بأنشطة فردية وجماعية للبحث عن اجابات لأسـئلتهم ، وأثناء عملية البحث هذه قد يكتشفون أشـياء أو علاقات لم تكن معروفة لهم من قبـل •

(ب) مرحلة الابداع المفاهيمى :

يحاول المتعلمون الوصول الى المفاهيم أو المبادىء ذات العلاقة بخبراتهم الحسية التى قاموا بممارستها خلال مرحلة الاستكشاف •

(جـ) مرحلة الاتساع المفاهيمى :

تعرف هذه المرحلة بمرحلة الاكتشاف حيث يتم خلال هذه المرحلة تعميم خبرات المتعلم السابقة من مفاهيم ومبادىء على مواقف جديدة ومن ثم اكتشاف خبرات جديدة •

٣ ــ استراتيجية التدريس بخريطة الشكل (V)

تهدف هذه الاستراتيجية الى ربط الجانب المفـاهيمى التفكيرى

(النظرى) بالجانب العملى ، لذا فهى من نماذج التعليم والتعلم الفعالة فى تدريس المواد الدراسية ذات الشق التطبيقى العملى ، حيث تقوم خرائط الشكل (V) على خمسة أسئلة جوهرية هى :

(أ) ما السؤال الرئيسى ؟

(ب) ما طرق الاستقصاء المستخدمة ؟

(جـ) ما المفاهيم الأساسية ؟

(د) ما الأسس المعرفية الأساسية ؟

(هـ) ما الأسس القيمية ؟

٤ — نموذج التغيير المفهومى :

قدم بوسنر وزملاؤه (Posner) نموذجا تعليميا بنائيا عام ١٩٨٢ ، عرف بنموذج التغيير المفهومى ، ويرتكز هذا النموذج على أربعة شروط أساسية لكى يحدث التغيير المفهومى هى :

(أ) أن يكون المفهوم الجديد مقبولا .

(ب) أن يكون المفهوم الجديد واضحا .

(جـ) أن يكون المفهوم الجديد مثمرا .

(د) أن يكون هناك حالة من عدم الرضا عن وجود المفهوم الخطأ

ويستهدف هذا النموذج استبدال الأفكار والتصورات الخطأ لدى المتعلم بأخرى سليمة ودقيقة علميا حيث يتم ذلك من خلال مرحلتين هما :

— المرحلة الأولى : مرحلة استكشاف أنماط الفهم الخطأ والأفكار البديلة لدى المتعلم ٠

المرحلة الثانية : مرحلة اختيار المعالجة المناسبة وذلك من خلال تنمية قدرة الفرد على تمييز المفهوم الجديد بشكل واضح ٠

٥ — نموذج التدريس المفصل :

قدم هذا النموذج شارليز ريجليوث (Charles Reigelath) عام ١٩٨٠ وينطلق هذا النموذج من أفكار كل من النظرية التوسعية للتدريس ، ونظرية التعلم القائم على المعنى لأوزبل ، ونظرية برونر فى التعلم الحلزونى ، ونظرية جانيه فى التعلم الهرمى ، وأفكار النظرية البنائية فى التعلم ٠

ويرتكز هذا النموذج على أربع مراحل هى :

(أ) الاختيار ٠ (ب) التتابع ٠

(ج) البناء ٠ (د) التلخيص ٠

٦ — نموذج التعلم الواقعى :

يتكون هذا النموذج من ثلاث مراحل هى :

(أ) مرحلة تحليل الواقع :

هذه المرحلة يقوم بها المعلم دون أن يسجلها فى خطة التدريس حيث يتم تحديد طبيعة الدرس وواقع المتعلم ، من حيث معلوماته وأفكاره حول الموضوع ، وواقع التجهيزات المتاحة فى موقع التعليم ٠

(ب) مرحلة التخطيط للتدريس :

هذه المرحلة يقوم بها المعلم ويسجلها لتمثل خطة للتديس ، حيث يتم تحديد المدخل للدرس ، والأهداف الاجرائية ، والمبادىء والمفاهيم المطلوب تعلمها ، والأسئلة الكشفية لبيان الأفكار الخطأ ، والاسئلة المثيرة للتفكير ، وأسئلة الحوار ، وأوجه ربط الدرس بالواقع ، وتوضح جميع هذه الاجراءات فى دليل المعاينة •

(جـ) مرحلة التنفيـذ :

وهى مرحلة بناء المتعلم للخبرات والمعلومات ، حيث يشاركه المعلم هذه المرحلة مساعدا ومرشدا وموجها ، ويتم خلال هذه المرحلة تحديد مدخل تنفيذ الدرس ، ومعالجة المفاهيم البديلة لدى المتعلم وفقا لنموذج بوسنر ، وممارســة أنشــطة التعليم والتعلم التى تتلاءم والامكانات الواقعية أو جلسات الحوار •

٧ ـ نموذج التعلم البنائى :

يعتبر نموذج التعلم البنائى مقتبســا فى أصله من دورة التعلم ويعتمد على اسس عامة يستند عليها وهى :

(أ) اعداد الدعوة بمشاركة الطلاب بصـورة فعـالة وذلك فى بداية خطوات التعلم الجـديد والتى يقومون فيهـا بتحديد الظـواهر العلمية والتعبير عنها بصورة لفظية ومناقشة التفسيرات الخاصــة بهم من هذه الظواهر •

(ب) استخدام تصورات ومفاهيم الطلاب وأفكارهم فى توجيه وقيادة الدرس واتاحة الفرصة لاختبار أفكارهم حتى وان كانت خاطئة

(جـ) اتاحة الفرصة للطلاب فى مناقشة ما تم جمعه من خلال عمل حوار بينهم •

(د) اعداد أسئلة تحفز الطلاب على الرجوع للمصادر المتنوعة للمعلومات ومحاولة ايجاد الدلائل المدعمة للتفسيرات التى قدموها للظاهرة العلمية التى تم رصدها •

(هـ) السماح بفترة انتظار كافية بعد القاء الأسئلة ، ثم تلقى استجابات الطلاب •

(و) تشجيع الطلاب على تعديل أو تحسين تفسيراتهم •

*** خطوات نموذج التعلم البنائى :**

يرتكز هذا النموذج على اربع خطوات أو مراحل هى :

(أ) مرحلة الدعوة :

وخلال هذه المرحلة يتم جذب انتباه المتعلم ودعوته للتعلم من خلال عرض بعض المواقف أو الأحداث أو المعلومات المتناقضة ، أو المشكلات والقضايا الواقعية ذات الصلة ببيئة المتعلم ، وعند نهاية هذه المرحلة ينبغى أن يكون المعلم قد وضع يد المتعلم على مشكلة أو خبرة محددة تحتاج لبحث وتنقيب •

(ب) مرحلة الاستكشاف :

من خلال هذه المرحلة يتم البحث عن اجابات لأسئلة التلاميذ الخاصة والتى نتجت عن الملاحظة والقياس والتجريب ، فى بعض

الدروس يستكشف التلاميذ المشكلة ويقومون بالبحث عن التفسيرات العلمية من خلال اجراء التجارب وبعض التلاميذ يخترعون ويبدعون .

(ج) مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول :

من خلال هذه المرحلة يقدم التلاميذ اقتراحاتهم للتفسيرات والحلول : وذلك من خلال خبرات جديدة ، ومن خلال آدائهم للتجارب الجديدة ، وفى هذه المرحلة يتم تعديل ما لدى التلاميذ من تصورات خاطئة .

(د) مرحلة اتخاذ الاجراء :

من خلال هذه المرحلة يطبق المتعلم ما تم التوصل اليه من حلول وخبرات لحل مشكلات جديدة ، والاستفادة منها فى مواقف تعليمية جديدة .

المؤشرات التعليمية والمستقبليات
ماهيتها - فوائدها - تصنيفاتها

دكتور محمد صالح نبيه
الادارة المركزية للتخطيط التربوى والمعلومات
وزارة التربية والتعليم

المؤشرات التعليمية Educational Indicators .

المؤشر التعليمى هو دلالة كمية تصف بعض ملامح النظام التعليمى فى ضوء معايير Standatds معينة محلية أو دولية •

وبالتالى فهو يقدم لنا مقياسا شبه موضوعى لابتعاد أو اقتراب النظام التعليمى من تحقيق هدف ما ، ويحدد المواقف غير المقبولة للنظام ، مما يمكننا من المحاسبية Accountability فى ضوء تعقد وتشابك جوانب النظام التعليمى •

فوائد استخدام المؤشرات التعليمية :

- تقديم تقارير موضوعية موضحة للمدخلات التربوية •
- عمل مقارنات محلية واقليمية ودولية للحياة المدرسية مثل التخلف أو عدم المساواة بسبب الجنس أو الدين ، والظروف الاجتماعية
- توضيح موقف القبول والمساواة فى مراحل التعليم المختلفة.

● تقـــديم الأســباب المعقولة للشروط والتغيرات الســائدة فى النظــام التعليمى •

● التنبؤ بالتغيرات والاتجاهات المحتملة •

● التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للمدارس فى مختلف المناطق •

● تقديم بروفيل للجوانب القوة والضعف فى النظام التعليمى •

● التنبؤ بالقيد مستقبلا ومختلف المتطلبــات من معلمين وأماكن للطلبة ومصادر مادية •

● اقتراح استراتيجيات لصانعى القرار ومخططى البرامج •

المؤشرات التعليمية وعصر العولمة :

لا شك أن استخدام تكنولوجيا المعلومات التربوية يساعدنا على الدخول الى عصر المنافسة العالمية بكفــاءة واقتدار ، حيث أن العولمة تعتمد على المنافسة بين دول العالم فى توفير المعلومات واستخدامها ، وبالتــالى فان توفير المؤشرات التعليمية أمام قادة التعليم وصــانعى القرار باستمرار وبصـــورة منتظمة ومبكرة يمكنهم من توجيه النظــام التعليمى وتمكينه من اعداد أجيال من المواطنين القادرين على التجاوب مع خصائص عصر العولمة من حيث القدرة على المنافســـة والانتــاج والاحتفاظ بالهوية •

تصنيف المؤشرات التعليمية :

يمكن أن تصنف طبقــا :

● الوظائف النظام : (التكاليف ، الأنشطة ... الخ) .

● الموضوعات : القبول ، المساواة ، الجودة ، الكفاءة .

● المصادر : المداخل ، المخرجات .

وتحت أى مصنف لابد من وجود مؤشرات حول ما يأتى :

(أ) احصائيات بسيطة حول :

● اعداد المدارس فى جميع المراحل (حضانة ، ابتدائى ، اعدادى ، ثانوى ، فنى) وتوزيعها فى الادارات التعليمية وأنواعها وفتراتها .

● العنصر البشرى ومؤهلاته وتدريبه كالمدرسين والنظار والاداريين وتخصصهم والمواد التى يدرسونها .

● التلاميذ فى كل مرحلة والقيد حسب المناطق والجنس.. الخ.

(ب) المدارس والتجهيزات والامكانيات الموجودة بها معامل .. مكتبات ... الخ .

● نسب المدرسين الى التلاميذ فى كل مرحلة .

(جـ) مؤشرات الكفاية الداخلة Internal Efficiency :

● نسب الدفع أو النقل Promotion Rates بالنسبة لكل صف وادارة ومرحلة من حيث الجنس والسن .

● نسب التكرار Repetition. R. من حيث الصف والادارة والمرحلة والجنس •

● نسب الرسـوب Dtopowt. R.

لكل صف ومرحلة •

(د) مؤشرات المساواة Equity واشتراك الاناث :

● مؤشرات التفاوت Gender Dispatity

بين البنين والبنات فى الصف والمرحلة والجنس ونوع التعليم ونصيب كل طالب أو طالبة من المعلمين •

والتفاوت من حيث القبول والنجاح والاستمرار فى الدراسة •

أحمد نجيب الهلالى (باشا) (*)
وزيراً للمعارف

من ١٥ نوفمبر ١٩٣٤ الى ٢٩ يناير ٢٩٣٦

من ٢٧ نوفمبر ٧٩٣٧ الى ٢٩ ديسمبر ١٩٣٧

من ٦ فبراير ١٩٤٢ الى ٩ أكتوبر ١٩٤٤

* ولد فى أول أكتوبر سنة ١٨٩١ فى أسيوط وتوفى فى ديسمبر سنة ١٩٥٨ .

* حصل على شهادة البكالوريا من المدرسة التوفيقية ثم درس القانون فى مدرسة الحقوق واستكمل دراسته القانونية فى الخارج وانتهى منها سنة ١٩١٢ .

* افتتح سنة ١٩١٢ مكتبا للمحاماة ثم اشتغل فى النيابة وتدرج فى مناصبها ثم عين استاذا فى كلية الحقوق سنة ١٩٢٣ .

* عين سكرتيرا عاما لوزارة المعارف العمومية سنة ١٩٢٤ ثم مستشارا ملكيا بالادارة القانونية للوزارة نفسها ثم مستشارا ملكيا لوزارة الداخلية سنة ١٩٣٤ .

(*) المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية وزراء المعارف فى مصر ٢٠٠٣ ، ص ١٩٤ — ٢٠٢ .

* شغل منصب وزير المعارف العمومية فى وزارة توفيق نسيم (باشا) فى نوفمبر سنة ١٩٣٤ ثم شغل هذا المنصب مرتين بعد ذلك فى نوفمبر سنة ١٩٣٧ وفى فبراير سنة ١٩٤٢ .

* عين فى يناير سنة ١٩٣٦ رئيسا للجنة تعديل القوانين المدنية والتجارية والمرافعات .

* شكل الوزارة لأول مرة خلفا لعلى ماهر (باشا) فى أول مارس سنة ١٩٥٢ واستقال فى ٢٩ يونية من نفس السنة ، وشكل وزارته الأخيرة فى ٢٢ يولية سنة ١٩٥٢ ولم تستمر سوى يوم واحد بسبب قيام ثورة يوليو ١٩٥٢ .

وقد قامت سياسته التعليمية خلال فترات توليه وزارة المعارف على أسس هامة فى مقدمتها ديمقراطية التعليم وتكافؤ الفرص لجميع المواطنين وتناولها بالتفصيل فى وثيقتين هامتين هما :

أولا : التعليم الثانوى .. عيوبه ووسائل اصلاحه وقد صدرت سنة ١٩٣٥ وتعتبر هذه الوثيقة من أهم الدراسات الجادة الناقدة للتعليم الثانوى وقد ركزت نقدها على :

* شحن الخطط والمناهج مما أدى الى تكديس المعلومات واتجاه التلاميذ الى الحفظ .

* المبالغة فى الاهتمام بالامتحانات مما أدى الى توجيه طرق التدريس والكتب لما يضمن اجابة التلاميذ على الأسئلة التى تختبر الحفظ لا التفكير كما أدى الى تسابق المعلمين على النتائج .

* ضعف التلاميذ فى اللغات بسبب ازدحام الفصول وتضخم المناهج .

* سوء نظام التفتيش الفنى بسبب قلة المفتشين وكثرة الأعباء الملقاة على عاتقهم .

* اهمال شئون المعلمين بسبب تركيز مسائل التعليم فى يد كبار المسئولين

وللتغلب على هذه المشكلات قدمت الوثيقة اقتراحات بناءة لاصلاح التعليم الثانوى تقوم على :

— تقسيم الدراسة الثانوية الى قسمين الأول مدته أربع سنوات يحصل فيه الطالب على ثقافة عامة والثانى مدته سنة هى السنة الخامسة ويتخصص فيها الطالب فى المواد الأدبية أو العلمية أو الرياضية

— واقترح بالنسبة للغات خفض عدد الطلبة فى الفصل وتقسيم الطلبة فى حصص اللغات الى شعب متجانسة .

— وبالنسبة للمدارس اقترح تكوين جمعية من المعلمين بكل مدرسة وجمعية لكل مادة من مواد هذه المادة على أن يكون لهذه الجمعيات رأى له وزنه فيما يتصل بشئون المدرسة .

— وطالب بتنظيم محاضرات ودراسات للمعلمين لزيادة معلوماتهم ومنحهم الأجازات الدراسية بمرتب كامل .

— وبالنسبة للامتحانات طالب الغاء امتحان نصف السنة واستبداله بامتحان الطلبة فى مادة واحدة كل أسبوع واقترح نظاما

للتعويض في المجموعات المختلفة للمواد يمكن أن يحل مستقبلا محل الدور الثاني .

ثانيا : تقرير عن اصلاح التعليم في مصر كتبه سنة ١٩٤٣ :

وكان الهلالي في كتابة هذا التقرير معتمدا بدرجة كبيرة على تجارب الأمم الراقية في أوروبا وأمريكا وآراء الهيئات والجماعات التي عنيت ببحث مسائل التعليم وما ينبغي لاصلاحه في انجلترا والولايات المتحدة الى جانب مقترحات وآراء كل من المديرين العاميين والمراقبين في وزارة المعارف الذين طلب منهم أن يتقدموا بمقترحاتهم عن سياسة التعليم بعد الحرب .

وتناول التقرير الأسس اللازمة لتطوير التعليم بحيث يسير في اتجاهات أو أبعاد ثلاثة هي الطول والعرض والعمق .

● بعد الطول تتناول فيه جميع مراحل ومعاهد التعليم ورأى ضرورة العناية بالتعليم الشعبي الالزامي وضرورة صبغه بالصبغة الزراعية في القرى والصناعية والتجارية في المدن وفنون الملاحة وشئون البحر في المدن الساحلية .

● بعد العرض يعني بالأخذ بمبدأ تكافؤ الفرص وما يترتب عليه من تقرير المجانية العامة في المدارس الابتدائية والثانوية والتوسع في مجانية التعليم العالي .

● بعد العمق ويعني بجودة التعليم وتوجيه كل تلميذ الى حيث يستطيع أن ينفع وينتفع ويكون مواطنا عاملا كريما في وطن راق كريم

وسعى التقرير الى تدقيق غايتين هما :

ــ الملائمة بين حاجات مصر وطاقتها وآمالها وبين التعليم الذى يجب أن تقدمه الدولة لأبنائها بهدف اصلاح وترقية شئون البلاد .

ــ مسايرة النهضــة المصرية التطور العــالمى العام وأن تتجنب مصر كل ما من شأنه أن يضطرها الى العزلة والتخلف ، وأن تشــارك فى كل ما من شأنه أن يرفع مكانتها بين الأمم .

أهم الانجازات خلال فترات تولية وزارة المعارف تشمل :

دور الحضانة ورياض الأطفال :

ــ انشاء أول دار حضانة رسمية سنة ١٩٤٣ وذلك عندما تنبهت وزارة المعارف الى ظاهرة ازدياد عدد الأمهات العاملات ، والى جانب ذلك الحق ابتداء من سنة ١٩٤٣ ببعض مدارس رياض الأطفال أقسام للحضانة لرعاية أبنــاء العاملات والموظفات ، وتقرر أن تقبل الأطفال من سن ٥ر٢ سنة .

ــ تعديل سن الالتحاق بمدارس رياض الأطفال حتى تتمكن من تأهيل التلاميذ للالتحاق بالمدارس الابتدائية فى سن مبكرة .

المرحلة الأولى :

ــ تحويل عمل المكاتب العامة فى المحافظات والمديريات الى نظام اليوم الكامل وأباحت الوزارة قبول التلاميذ والتلميذات بهــا من بين الخامسة ليتيسر لمن يريد منهم اللحــاق بالمدارس الابتــدائية ادراك

غرضه فى السن الملائمة وقد اتخذت الوزارة هـذا القرار سنة ١٩٣٥ لأنها لاحظت أن نظام المكاتب العامة لا يؤهل الأطفال للحاق بالمدارس الابتدائية فى سن مبكرة .

ـ البدء فى تعميم تجربة قرية المنايل ولذلك أعلنت الوزارة أنها تنوى ان تتجه بالتعليم وجهـة عملية غايتهـا ترغيب النشء فى العمل وطلب الرزق من خيرات الأرض فى القـرى ومن عمـل اليـدين فى المصانع بالمدن ، وتحقيقا لذلك قررت الوزارة انشاء مدارس ريفية أولية يتلقى فيها الأطفال منذ السنة الأولى التعليم الصـناعى والصناعات الزراعية الى جانب الدراسة المعتـادة فى المدارس الاولية مع العنـاية برفع مستوى الأطفال الصحى وتقوية ابدانهم ، وقد أنشـئت من هذا النوع من المدارس ٣٥ مدرسة فى سنة ٤٣ ــ ١٩٤٤ ، وانشـئت ٤٣ مدرسة اخرى فى سنة ٤٤ ــ ١٩٤٥ وزودت كل مدرسـة بقطعة أرض صغيرة للأعمال الزراعيـة وحظـائر للدواجن وبما تيسر من الخامات وأدوات الزراعة والصناعة ، وعين لكل مدرسة معلم للزراعة من حملة دبلوم الزراعة المتوسـطة ومعلم للصـناعة وعين لاكثر هذه المدارس زائرات صـحيات .

ـ تعديل تنظيم المدارس الابتدائية للبنين ، وامتحـان شـهادة اتمام الدراسـة الابتدائية بموجب القانون رقم ٢٥ لسـنة ١٩٣٥ ، ووضعت مناهج جديدة للمدارس الابتدائية ، وتم تشكيل لجان لوضع كتب اللغة العربية وفقا للمناهج الجديدة .

وتقرر سنة ١٩٤٤ منح المجانية للمستجدين بالمدارس الابتدائية واعفاء المقيدين بجميع الفرق من المصروفات المدرسية مما ساعد على تقريب المسافة بين التعليم الابتدائى والتعليم الأولى .

التعليم الثانوى :

ـ تعديل نظام التعليم الثانوى بموجب القانون رقم ١١ لسنة ١٩٣٥ الخاص بتعديل القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٢٨ ، وبموجب التعديل الجديد تم تقسيم التعليم الثانوى الى مرحلة ثقافة عامة مدتها أربع سنوات يدرس فيه الطالب مناهج عامة مشتركة وسنة توجيهية تهدف الى توجيه الطالب للتخصص فى أحد الشعب الثلاث : الأدبى ، أو العلمى أو الرياضى بعد أن كانت شعبة للآداب وأخرى للعلوم . وكان الطالب الذى يجتاز الامتحان بنجاح فى نهاية السنوات الأربع الأولى الذى تقرر أن يكون فى مقرر السنة الرابعة فقط يحصل على شهادة الدراسة الثانوية القسم العام (الثقافة) وفى نهاية السنة التوجيهية يحصل الطالب الذى يجتاز الامتحان بنجاح على شهادة الدراسة الثانوية القسم الخاص (التوجيهية) .

وقد تم هذا التعديل ـ كما وضحت المذكرة الايضاحية ـ لأن ثلاث سنوات للثقافة لم تكن تتسع لها .

ـ وضع المرحلة التوجيهية بمقتضى تعديل سنة ١٩٣٥ تحت اشراف الجامعة وبذلك اتخذت هذه المرحلة صبغة التوجيه للجامعة .

التعليم الفنى والمهنى :

— انشاء المكاتب الصناعية سنة ١٩٣٥ لتعليم بعض الصناعات اليدوية البسيطة وكانت مدة الدراســة بهذه المكاتب خمس ســنوات انقصت فيما بعد الى ثلاث سنوات فقط واشترط للالتحاق بها الانتهاء من الدراسة بالمدارس الأولية •

— انشاء مكاتب زراعية ســنة ١٩٣٥ ملحقــة بمدارس الزراعة المتوسطة فى مشتهر وشبين الكوم والمنيا وطنطا والمنصورة ، وكانت مدة الدراسة بها خمس ســنوات انقصت بعد ذلك الى ثلاث ســنوات وكانت الدراسة بهذه المكاتب قاصرة على التدريب العملى فى الحقول ومرافق المدارس الزراعية التى ألحقت بها هذه المكاتب •

— زيادة مدة الدراســة بمدارس الزراعة المتوســطة ابتداء من سنة ١٩٤٣ الى خمس سنوات بعد أن كانت ثلاث سنوات بعد المرحلة الابتدائية ، على أن تدرس بها المواد الثقافية الى جانب المواد الزراعية وفى عام ١٩٤٤ تقرر زيادة مدة الدراســة بهــذه المدارس الى ســت سنوات تنقسم الى مرحلتين : الأولى ثقافية مدتها أربع سنوات يدرس فيها الطالب المواد المقررة بالثانوية العامة مع دراسة مواد زراعية قليلة ويؤدى الطالب فى نهايتها امتحان شــهادة الثقافة العــامة الى جانب امتحان المواد الزراعية الى جانب اللغات ويمتحن فى نهايتها ليحصــل على التوجيهية الزراعية التى تؤهله للالتحاق بكليات الزراعة أو المعهد الزراعى العالى • وبعد سنة واحدة عدل نظام الدراســة فجعلت مدة الدراسة ست سنوات على ثلاث مراحل •

— وضع لائحة لمدارس التجارة المتوسطة بموجب المرسوم بقانون رقم ١٠٢ بتاريخ ١٢ سبتمبر ١٩٣٥ وبموجب هذه اللائحة تحدد الهدف من هذه المدارس وشروط القبول بهـا ، والمواد التى تدرس واجراءات الامتحان بهـا والمواد التى يتم امتحـان الطلبة فيها شـفويا وشروط النجـاح ٠

وقد خصصت بعض أقسـام المدارس التجـارية لتدريس مادة طرق التجارة باللغة الانجليزية أو اللغة الفرنسية ٠

تعليم البنـات :

— زيادة مدة الدراسة بالتعليم الثانوى للبنات اعتبارا من سـنة ١٩٣٥ وذلك لتزويد الفتاة بالدراسات النسوية ٠

— انشـاء مدارس مهنيـة تعنى بالنواحى النسـوية يلتحق بها خريجات التعليم الأولى ٠ ومن هذه المدارس المكاتب الصناعية للبنات التى انشئت سنة ١٩٣٥ ٠

— انشاء القسم الراقى لمدرسة الثقافة النسوية سنة ١٩٤٣/٤٢ وتحديد مدة الدراسة به بسـنة واحدة للتخصص فى أحـد الشعب النسوية بصفة أساسية وفى شعبة أخرى بصفة اختيارية ولقد رؤى بعد ذلك زيادة مدة الدراسة به الى سنتين بدلا من سنة واحدة ٠

— زيادة مدة الدراسة ابتداء من سنة ١٩٤٣ بالمدرسـة الراقية للفنون الطرزية التى انشئت سنة ١٩٣٨ الى ثلاث سنوات ٠

وكان الهدف من زيادة مدة الدراسة تمكين الطالبات من دراســة بعض المواد التربوية وطـرق التــدريس حتى يتمكن من تأدية عملهن كمدرسات في هذا الفن . هذا وقد انتهى أمر هذه المدارس سنة ١٩٤٩، ليحل محلها في نفس السنة قسم الفنون الطرزية بمعهد التدبير المنزلي، والفنون الطرزية ببولاق .

التعليم الخــاص :

— تحديد القواعد الأســاسية التي تكفل انتظام أحوال المدارس الحرة من الناحيتين المــالية والادارية بموجب القــرار الوزارى رقم ٤٢٢٠ الصادر في ١ يوليه ســنة ١٩٣٥ الذى تقرر بموجبــه ان يكون بكل مدرسة دفتر ايرادات ومصروفات وسجل لقيد مصروفات التلاميذ ولضمان سير العملية الاداريـــة بطريقة نظامية أوجب القرار أن يكون بكل مدرسة ملف خاص بكل تلميذ ، واحصاء ببيان عدد التلاميذ وجدول نتائج امتحانات الانتقــال بالمدرســة ، ودفتر لقيــد أحوال الموظفين بالمدرسة وملف خاص بكل موظف .

— وضع قواعد جديدة لشروط ونظــام امتحان الانتقال لتلاميذ المدارس الثانوية الحرة وتلاميذ المنــازل بنين وبنات بموجب القــرار الوزارى رقم ٤٣٣١ الصادر في ٣ نوفمبر سنة ١٩٣٥ الذى قرر أيضا ان يسدد كل طالب يتقدم لامتحان الانتقال رسما قدره خمسون قرشا.

— تنظيم اعانة المدارس الحرة وطريقــة تشــكيل مجلس ادارة التعليم الحر بموجب القرار الوزارى رقم ٥٧٢٧ الصادر في سنة ١٩٤٢.

التغذية المدرسية :

— صدور القانون رقم ٣٥ فى ٢ أغسطس سنة ١٩٤٢ الذى تقرر بموجبه صرف وجبه غذائية واحدة يوميا بالمجان لأطفال المدارس الالزامية (المكاتب العامة) • ولتحقيق ذلك رصدت الوزارة مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه فى ميزانية سنة ٤٢ — ١٩٤٣ ثم زيدت الى ٢٥٠٠٠٠ جنيه من ميزانية السنة التالية زيدت الى نصف مليون جنيه فى ميزانية سنة ٤٤ — ١٩٤٥ •

الأنشطة التربوية :

— البدء فى سنة ١٩٣٥ فى تكوين الجمعيات المدرسية فى المدارس لممارسة الانشطة المختلفة التى تتفق مع ميول التلاميذ وامكانات المدرسة والبيئة ، وكان من الجمعيات التى تشكلت لتحقيق هذا الهدف جمعيات تعنى بالمواد العلمية وقد خصص نصف يوم من أيام الاسبوع لمزاولة الأنشطة •

— تشكيل لجنة لترقية المسرح من حيث : تكوين الفرق ، واعداد الممثلين وايفاد البعوث ، ورفع مستوى التأليف والتعريب . وترقية الموسيقى والغناء المسرحى •

الامتحانات :

— اطلاق دخول امتحان الدور الثانى بموجب القانون رقم ٨ لسنة ١٩٤٢ الذى أوجب العودة الى النظم التى كانت متبعة بموجب القوانين التى صدرت سنة ١٩٣٧ •

الادارة والتنظيم المدرسى :

ـ الاهتمام بالنواحى الادارية والفنيـة بالوزارة ولذلك تقـرر تعيين الدكتور طه حسين مستشـارا فنيا بالوزارة بدرجة وكيل وزارة (قرار وزارى ٥٥٨٩ لسنة ١٩٤٢) كما تقرر انشاء مجلس فنى للتعليم (قـرار وزارى رقـم ٥٦٠٨ لسـنة ١٩٤٢) ثم أنشىء مكتب فنى لمشروعات التعليم •

ـ الغـاء المصروفات المدرسـية فى التعليم الابتـدائى ومنح المجانية للمستجدين بالمدارس الابتدائية مع أعفاء المقيدين فى جميع الفرق الدراسية من المصروفات بموجب قرار صدر سنة ١٩٤٤ • وبهذا الاجراء أصبح هذا التعليم تعليما شعبيا وزال الفارق الاجتماعى بينه وبين التعليم الأولى وبدأت الهجـرة تشـتد من التعليم الأولى الى التعليم الابتدائى •

ـ التخفيف عن أوليـاء الأمـور ولذلك تقـرر بموجب القـرار الوزارى رقم ٥٥٩٩ بتاريخ ٢٢ يونية سنة ١٩٤٣ ـ بصـفة دائمة ـ أن تسدد المصروفات المدرسية اعتبارا من سنة ٤٢ ـ ١٩٤٣ على أربعة أقساط فى جميع المدارس على اختلاف أنواعها •

ـ ترك حرية التصرف للمدارس (بموجب القـرار الوزارى رقم ٥٦٦١ بتاريخ سبتمبر سنة ١٨٤٢) بالنسبة لمجانية المستجدين فى حدود ٤٪ من مجموع التلاميذ المستجدين مع مراعاة الشروط والقيود الواردة فى القانون ، على أن تنظر الوزارة فى نسبة الـ ٦٪ الأخرى

وبالنسبة لمجانية المقيدين تركت الوزارة للمدارس حرية التصرف في حدود ١٠٪ من مجموع التلاميذ المقيدين مع مراعاة الشروط والقيود الواردة في القانون على أن تنظر الوزارة في نسبة الـ ٢٪ الاضافية

وبالنسبة لمجانية التفوق فقد تركتها الوزارة للمدارس مع مراعاة ما جاء في القانون خاصا بذلك •

— انشاء ادارة جديدة مستقلة للميزانية سنة ١٩٤٤ تسمى « ادارة الميزانية » •

الميزانيـــة :

— زيادة ميزانية الوزارة في سنة ١٩٣٥ الى ٣٫٣٥٠٫٢٣٧ جنيها للديوان العام والتعليم ، ٥٥٫٥٧٧ جنيها لمصلحة الآثار ٨٫٦٣٩ جنيها لدار الآثار العربيـة ، ٢٫٧٨٥ جنيـا للمتحف القبطي ١٠٫٠٠٠ جنيـه لمجمع اللغة العربية ، ٥٧٨٫٧٠٦ جنيها للجامعة المصرية ، ٢٨٫٧٤١جنيها لدار الكتب •

المعلمـون :

— اعادة المبعدين من معلمي التعليم الأولى واعادة حقوقهم اليهم واباحة ارتداء الزى الذى يريدونه خاصة وأن بعض المديرين كان يجبر المعلمين على ارتداء الزى العربي •

— وضع حد أدنى للمواظبة بدار العلوم بموجب القرار الوزارى رقم ٤٣٤١ الصادر في ١٢ نوفمبر سـنة ١٩٣٥ الذى أوجب على طلبة

دار العلوم حضـور ٧٥٪ على الأقل من مجموع الدروس العمليـة والمحاضرات المقررة لكل مادة دراسية ، مع حرمان من لا يحصـل على الحد الأدنى المقرر من دخول الامتحان بدوريه •

ـ تشكيل مجلس ادارة معهد التربية برياسة ناظر المعهد وعضوية مراقب التعليم الابتـدائى وكل من الدكتور طه حسـين وأمين مرسى قنديل واسماعيل القبانى •

ـ دمج معاهد التربية للبنات فى معهد واحد ابتداء من سنة ١٩٤٢

ـ انشاء معهد الدراسات العليا لتدريب المدرسين بموجب القرار الوزارى رقم ٥٧٦٦ الصادر فى سنة ١٩٤٢ بهدف اعداد المدرسـين فنيا وتزويدهم بدراسات علمية لرفع مستواهم العلمى والثقافى •

التعليم العالى والجامعى :

ـ تحقيق رغبة أحمد لطفى السيد والرغبة التى أبدتها اللجنة التى شكلتها الحكومة لوضع الأسس التى تقوم عليها الجامعة وذلك بدمج مدارس الهندسة الملكية والزراعة العليا والتجارة العليا والطب البيطرى فى الجامعة سـنة ١٩٣٥ على أن تصـبح هـذه المدارس على التوالى كليات : الهندسة والزراعة والتجارة مع الحاق مدرسة الطب البيطرى بكليـة الطب •

ـ انشاء وتنظيم جامعة فاروق الأول بالاسـكندرية سنة ١٩٤٢ من فروع الجامعة المصرية التى أنشئت بالاسكندرية سنة ١٩٣٨ كفروع

الكليات الآداب والحقوق والهندسة ، مع انشاء كليات جديدة بهذه الجامعة وتعيين عمداء لكليات الجامعة المنشأة حديثا هم : الدكتور محمد محفوظ للطب ، الأستاذ على فتحى للهندسة ، الأستاذ حسن فوزى للعلوم ، الأستاذ حامد سليم للزراعة ، الدكتور زكى عبد المتعال للحقوق ، الدكتور زكى حسن للتجارة مع تعيين الأستاذ حسين حسن عيسى مديرا للجامعة والأستاذ مصطفى عامر وكيلا والأستاذ محمد فريد أبو حديد سكرتيرا عاما للجامعة . وقد بلغت ميزانية جامعة فاروق الأول ٣٠٠ر٩٠ جنيه فى سنة التأسيس بالمقارنة بميزانية جامعة فؤاد الأول التى وصلت فى ذلك العام الى ٧٠٠ر٧٩٦ جنيه ثم قفزت الميزانية فى سنة ١٩٤٣ الى ٣٣٥٠٠ جنيه لجامعة فاروق بالمقارنة بمبلغ ١٠٠ر١٠٧٠ر١ جنيه لجامعة فؤاد الأول .

— انشاء دبلومات جديدة بالمدرسة العليا للفنون الجميلة بموجب مرسوم صادر فى ٢٦ أبريل سنة ١٩٤٤ هى : دبلوم فى التصوير ، دبلوم فى النحت ، دبلوم فى الفنون والزخرفة ، دبلوم فى الحفر واشترط للالتحاق بأى من هده الدبلومات أن يكون المتقدم حاصلا على شهادة اتمام الدراسة من المدرسة العليا للفنون الجميلة فى الفن الذى يرغب فى التقدم للحصول على الدبلوم فيه وأن يقدم عملا فنيا لموضوع يختاره ويؤدى امتحانا أمام لجنة امتحان الدبلوم .

— اعتبار الامتحانات التى أديت فى الفترة من نوفمبر سنة ١٩١٩ الى نوفمبر سنة ١٩٣٩ أمام لجنة الامتحان التى أوفدتها الى مصر كلية الحقوق التابعة لجامعة باريس لنيل الليسانس فى علم الحقوق

فى حكم ما لو أديت بالمقر الشرعى للكليــة المذكورة بشرط أن يكون من نالوا هذه الشهادة قد حصـــلوا على البكالوريا المصرية أو ما يعـــادلها (القانون رقم ٥٦ الصادر فى ٣٠ مايو سنة ١٩٤٤) ٠

ــ اعتبار شهادة العضوية الملكية لكلية الأطبــاء الباطنيين بلندن والمعطاة من لجنة الامتحان التى ترسلها الكلية الى مصر بسبب ظروف الحرب فى حكم ما لو أديت بالمقر الشرعى فى الكلية المذكورة (القانون رقم ٥٧ بتاريخ ٣٠ مايو ١٩٤٤) ٠

ــ استثناء أبناء الأطباء بموجب مرســوم صــادر فى ٢٧ آبريل سنة ١٩٤٤ من شروط قبول الطلبة فى كلية الطب ٠

رقم الايداع بدار الكتب ٢٠٠٣/١١٠
مطبعة الأمانة ٣ جزيرة بدران ــ القاهرة

في هذا العدد

الصفحة

يسعد صحيفة التربية أن تتلقى مقترحات
وآراء السادة القراء فى المجالات التربوية